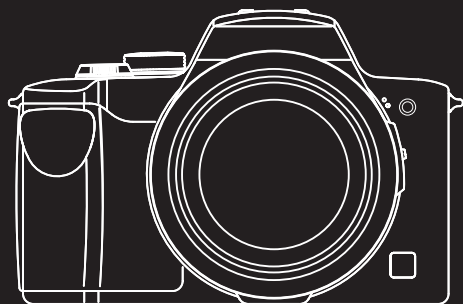
Panasonic®

取扱説明書

デジタルカメラ

品番 DMC-FZ20

LUMIX

LEICA
DC VARIO-ELMARIT

上手に使って上手に節電

保証書別添付

このたびは、デジタルカメラをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

- この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。**特に「安全上のご注意」（115 ～ 122 ページ）は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。**お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。
- 保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。

VQT0M37

もくじ

はじめに

準備

撮る・基本

見る・基本

撮る・応用１

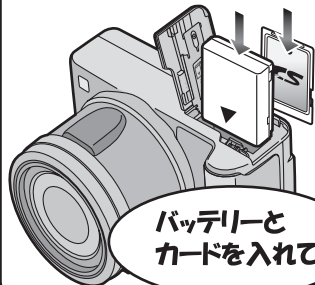
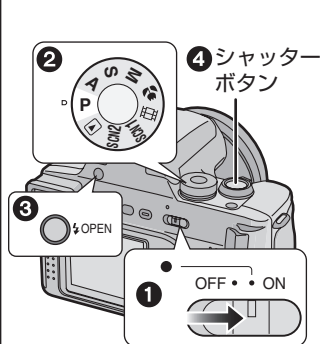
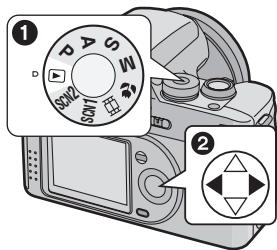
撮る・応用2

見る・応用

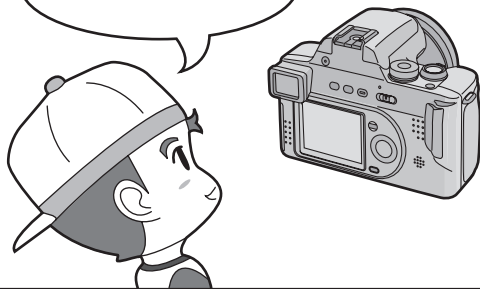
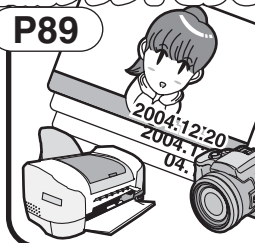
パソコン・プリンターとの接続

その他

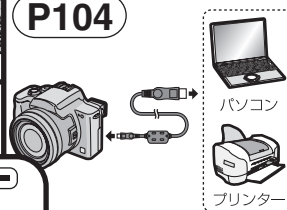
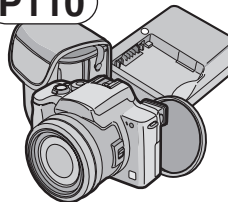
クイックガイド

バッテリーを充電する P11
まずはバッテリーを充電！
バッテリーとカードを入れる P13、14
バッテリーとカードを入れて
撮影する P30
撮影する前に、時計を設定してください。(P20)
❶
電源を[ON]にする
❷
モードダイヤルを[P]に合わせる
❸
フラッシュを開く（フラッシュ撮影をする場合）
❹
シャッターボタンを押して撮影する
❹シャッターボタン
❸
OPEN
❶
OFF
ON
撮る！

撮影した画像を見る P44

❶ モードダイヤルを再生モード[▶]に合わせる

❷ 見たい画像を表示する

うまく撮れたかな？

日付プリントをする P89

パソコン・プリンターとの接続 P104

パソコン

プリンター

楽しさ広がる別売アクセサリー P110

更に詳しい情報はホームページをご覧ください。

http://panasonic.jp

使う前に　まずお読みください

事前に必ずためし撮りをしてください(4 ページのクイックガイドを参照してください)

大切な撮影（結婚式など）は、必ず事前にためし撮りをし、正常に撮影や録音されていることを確かめてください。

撮影内容の補償はできません

本機およびカードの不具合で撮影や録音されなかった場合の内容の補償についてはご容赦ください。

著作権にお気を付けください

あなたが撮影や録音したものは、個人として楽しむ以外は、著作権法上権利者に無断では使用できません。個人として楽しむ目的であっても、撮影を制限している場合がありますのでお気を付けください。

カードの画像について

- 以下の場合、本機で再生できない場合があります。
  - 他機で記録、作成した画像
  - パソコンで編集された画像
- 本機で記録、作成した画像は他機で再生できない場合がありますので、あらかじめお確かめください。

本機で使用できるカードは

SD メモリーカード、マルチメディアカードです。

- 本書では SD メモリーカードとマルチメディアカードを「カード」と記載しています。

- 本製品に付属するソフトウェアを無断で営業目的として複製（コピー）したり、ネットワークに転載したりすることを禁止します。
- 本製品の使用、または故障により生じた直接、間接の損害につきましては、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品によるデータの破損につきましては、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本書で説明する製品の外観と仕様は、改良により実際とは異なる場合があります。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

故障を防ぐために

■ 本機の取り扱いについて

- **本機に強い振動や衝撃を与えないでください。**誤動作したり、画像が記録できなくなる可能性があります。また、レンズが破壊される可能性があります。
- **砂やほこりは、本機の故障につながります。浜辺などで使うときは、レンズ部内部や端子部に砂やほこりが入らないようにしてください。**
- 雨の日や浜辺などで撮影するときは、本機をぬらさないようにお気を付けください。
- **万一水や海水がかかったときは、よく絞った布でふき、そのあと乾いた布でふいてください。**

■ 液晶モニター/ ファインダーについて

- **液晶モニターを強く押さえないでください。画面にムラが出たり、故障の原因になります。**
- 温度差が激しい場所では、液晶モニターにつゆが付くことがあります。柔らかい乾いた布でふいてください。
- 寒冷地などで本機が冷えきっている場合、電源を入れた直後は液晶モニター / ファインダーが通常より少し暗くなります。内部の温度が上がると通常の明るさに戻ります。

液晶モニター / ファインダーは、精密度の高い技術で作られていますが、液晶モニターの画面上に黒い点が現れたり、常時点灯（赤や青、緑の点）することがあります。これは故障ではありません。液晶モニター / ファインダーの画素については 99.99%以上の高精度管理をしておりますが、0.01%以下で画素欠けするものがあります。またこれらの点は、カードの画像には記録されませんのでご安心ください。

■ レンズについて

- 太陽や強い光源に向けて本機を使用しないでください。本機の故障につながるだけでなく、目に回復不可能なほどの障害をきたす可能性があります。
- レンズ面を強く押さないでください。
- レンズを太陽に向けたまま放置すると、故障の原因になります。屋外や窓際に置くときにはお気を付けください。

■ つゆつきについて

つゆつきは、下記のように温度差や湿度差があると起こります。レンズ汚れ、かび、故障の発生原因になりますのでお気を付けください。（P125）

- 寒い屋外から暖かい屋内に持ち込んだとき
- 車外から冷房の効いた車などに持ち込んだとき
- エアコンなどの冷風が本機に直接当たっているとき
- 湿気がたち込めるなど、湿度の高いところ

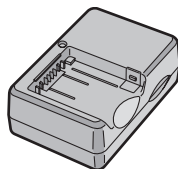
■ 長期間使用しないときは

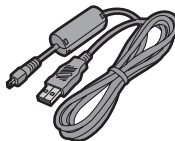
- バッテリーは涼しくて湿気がなく、なるべく温度が一定のところに保管してください。
（推奨温度:15 ℃～25 ℃、推奨湿度:40 %～60 %です）
- バッテリーとカードは必ず本機から取り出してください。
- バッテリーを付けたままにしておくと、本機の電源が [OFF] であっても、絶えず微少電流が流れています。これをそのままにしておくと、過放電になり、充電してもバッテリーが使用できなくなる恐れがあります。
- 長期間保管する場合、1 年に 1 回は充電し、バッテリー残量がなくなってから、本機から取り外して再保管することをおすすめします。
- 押入れや戸棚に保管するときは、乾燥剤（シリカゲル）と一緒に入れることをおすすめします。

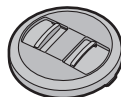
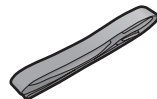
付属品

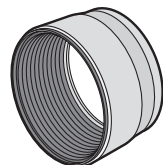
本機をご使用いただく前に、すべての付属品が入っていることをご確認ください。記載の品番は 2004 年 8 月現在のものです。

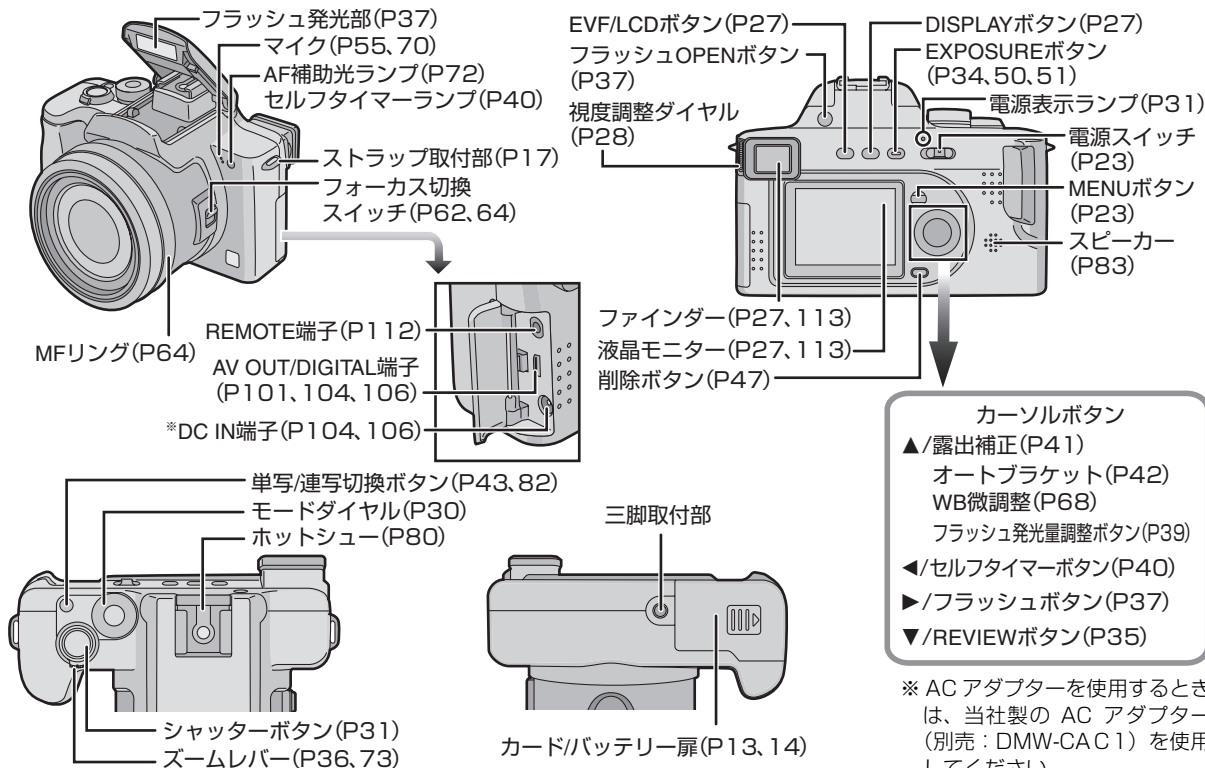
■ **バッテリーパック**
DMW-BM7
（本文中では**バッテリー**と表記します）

■ **バッテリーチャージャー**
DE-993A
（本文中では**チャージャー**と表記します）

■ **AV ケーブル**
K1HA08CD0002

■ **USB 接続ケーブル**
K1HA08CD0001

■ **CD-ROM**

■ **レンズキャップ**
VYK0W96

■ **ストラップ**
VFC4078

■ **レンズフード**
VYQ3215

■ **レンズフードアダプター**
VYQ3213（ブラック）
VYQ3226（シルバー）

- SD メモリーカードは別売です。
（本文中では SD メモリーカードを**カード**と表記します）

各部の名前

※ ACアダプターを使用するときは、当社製の AC アダプター(別売:DMW-CAC1)を使用してください。

本書について

各機能や設定が使用できるモードを表しています。
モードダイヤルをいずれかに合わせてご使用ください。

内蔵フラッシュを使って撮る

モードダイヤル設定：P A S M SCN1 SCN2

フラッシュを設定すると、撮影状況に応じて、内蔵フラッシュを使って撮影できます。

・フラッシュ使用時はISO感度を[AUTO]に設定すると、自動的に[ISO100]～[ISO400]まで高くしていきます。

つづく

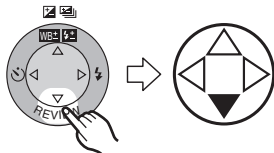
次のページへ続くことを表しています。

本機を使用するうえで、知っておくと便利なことや参考になることを記載しています。

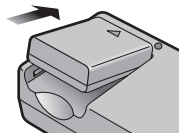
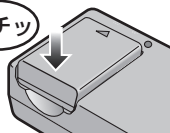
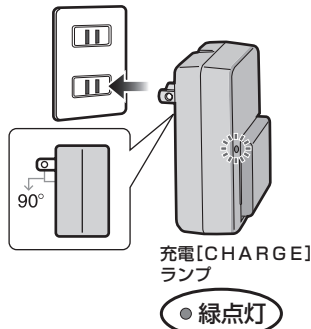
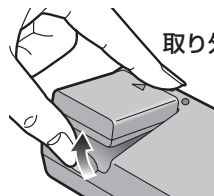
このページは説明のためのサンプルですので、実際のページとは異なります。ご了承ください。

■ 本書内のイラスト表示について
本書内の製品姿図・イラスト・メニュー画面などは実物と多少異なりますが、ご了承ください。

■ カーソルボタンのイラストについて
本書ではカーソルボタンを図のように説明しています。

例：▼ボタンを押すとき

バッテリーをチャージャーで充電する

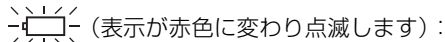
● お買い上げ時、バッテリーは充電されていませんので、充電してからお使いください。

準備

● 充電完了後、電源コンセントから外してください。
● 使用後、充電中や充電後はバッテリーが温かくなります。また使用中は本機も温かくなりますが、異常ではありません。
● **本機専用のチャージャーとバッテリーを使用してください。**
● **チャージャーは海外でも使うことができます。****（P127）**
● **チャージャーは屋内で使用してください。**

バッテリーについて

■ 残量表示について

残量表示が液晶モニター / ファインダーに表示されます。
[AC アダプター（別売：DMW-CAC1）につないで使用するときは表示されません]

→ → →

（表示が赤色に変わり点滅します）：
バッテリーを充電、または交換してください。

■ 電池寿命について

CIPA 規格による撮影枚数

● CIPA は、カメラ映像機器工業会（Camera & Imaging Products Association）の略称です。

撮影可能枚数	約 240 枚(CIPA)
使用メディア	SD メモリーカード(別売：16 MB)使用

（CIPA 規格による撮影条件）
● 温度 23 ℃ / 湿度 50 %、液晶モニターを点灯
● 付属バッテリー使用
● 電源を入れてから 30 秒経過後、撮影を開始
● 30秒間隔で 1 回撮影、フラッシュを2回に 1 回フル発光
● 撮影ごとに、T端→W端またはW端→T 端にズームを動かす
● １０枚撮影ごとに電源をいったん切る

ファインダー使用時の撮影枚数

（ファインダーを使用、その他の条件は上記 CIPA 規格と同じ）

撮影可能枚数	約 270 枚
使用メディア	SD メモリーカード(別売：16 MB)使用

液晶モニター使用時の再生時間

再生時間	約 240 分

撮影枚数 / 再生時間はバッテリーの保存状態や使用条件によって多少変わります。

■ 充電について

充電時間	約 120 分

別売のバッテリーパック（DMW-BM7）の充電時間と撮影可能枚数は、付属のバッテリーパックの場合と同じです。
● 充電が始まると、充電 [CHARGE] ランプが点灯します。

■ 充電エラーについて

● 充電開始後、充電 [CHARGE] ランプが点灯から約 1 秒間隔の点滅になった場合は充電エラーです。
このときは、チャージャーを電源コンセントから抜いて、バッテリーを取り出し、周囲の温度やバッテリーが低温または高温になっていないかを確認し、もう一度充電し直してください。しばらく充電してもまだ充電 [CHARGE] ランプが点滅する場合は、販売店にご相談ください。
● 正しく充電したにもかかわらず、著しく使用できる時間が短くなったときは、寿命と考えられます。新しいバッテリーをお買い求めください。

■ 充電する環境について

● 充電は周囲の温度が 10 ℃～ 35 ℃(バッテリーの温度も同様）のところで行ってください。
● スキー場などの低温下では、バッテリーの性能が一時的に低下し、使用時間が短くなる場合があります。

バッテリーを入れる・取り出す

- 電源が [OFF]、レンズが収納されていることを確認する。
- フラッシュを閉じる。

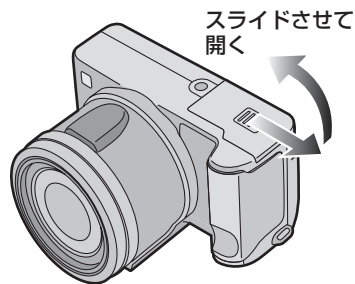
取り出すときは、①を押して取り出す

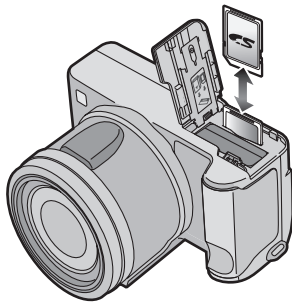
❶ カード/バッテリー扉を閉じる

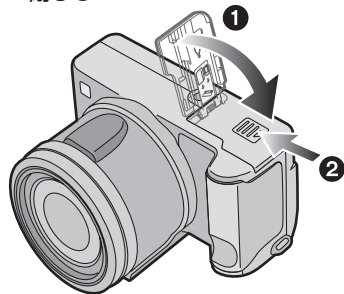
❷ 最後までスライドさせて確実に閉じる

- 本機を長期間使用しないときは、バッテリーを取り出しておいてください。
- 満充電されたバッテリーを挿入して約 24 時間経過すると、バッテリーを取り出して放置しても、約 3ヵ月は時計設定を記憶しています。（十分に充電されていないバッテリーを挿入した場合は記憶時間は短くなることがあります）
  しかしそれ以上時間が経過すると設定が消えますので、もう一度時計を設定してください。（P20）
- **カードのデータが破壊される可能性がありますので、アクセス中はカードやバッテリーを取り出さないでください。**
- **付属のバッテリーは、本機専用です。本機以外で使わないでください。**

カードを入れる・取り出す

- 電源が [OFF]、レンズが収納されていることを確認する。
- フラッシュを閉じる。

- **電源を [ON] にしたままカードを入れたり、取り出したりすると、カードやカードのデータが壊れる原因になることがあります。**
- カードは当社製のものをお使いいただくことをおすすめします。(正規カード以外は使用しないでください)

入れるときは、「カチッ」と
音がするまで奥まで入れる

取り出すときは「カチッ」と
音がするまで押し、まっすぐ引き抜く

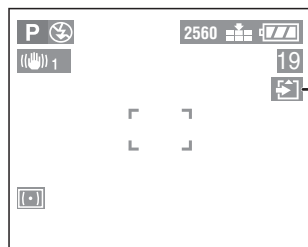
- カードの向きを確認してください。
- カードの裏の接続端子部に触れないでください。
- カードを奥まで入れないと、カードが壊れる原因になることがあります。

❶ カード/バッテリー扉を
閉じる

❷ 最後までスライドさせて
確実に閉じる

- カード / バッテリー扉が完全に閉じない場合は、一度カードを取り出してから、もう一度入れ直してください。

カードについて

■ カードアクセス中は・・・

カードにアクセス（認識 / 記録 / 読み出し / 消去など）中は、カードアクセス表示が点灯します。

カードアクセス表示が点灯しているときは、以下のことをお守りください。

- 電源を [OFF] にしない
- バッテリーやカードを取り出さない
- 本体に振動や衝撃を与えない

カードやカードのデータが壊れたり、本機が正常に動作しなくなることがあります。

■ カードの取り扱いについて

大切なデータはパソコン（P104）などにも保存してください。電磁波、静電気、本機やカードの故障などによりカードのデータが壊れたり消失することがあります。

■ SD メモリーカード(別売)と マルチメディアカード(別売)について

SD メモリーカードとマルチメディアカードは小型、軽量で、着脱可能な外部メモリーカードです。
SD メモリーカードは記録 / 読み出し速度が速く、カードへの書き込みやフォーマットを禁止する書き込み禁止スイッチを備えています。（スイッチを「LOCK」側にしておくと、カードへの書き込みやデータの消去、フォーマットはできなくなり、戻すと可能になります）

SD メモリーカード　　マルチメディアカード

- マルチメディアカードを使う場合、動画記録後、カードアクセス表示がしばらく出る場合がありますが、異常ではありません。

■miniSD™ カード(別売)について

- miniSD™ カードを本機で使用する場合は、専用の miniSD™ アダプターを必ず装着してお使いください。
- miniSD™ アダプターのみを本機に挿入すると、正常に動作しません。必ず、miniSD™ カードを入れてお使いください。

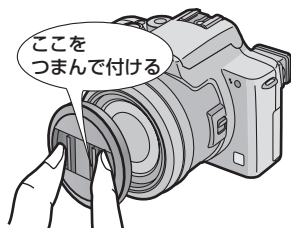
記録画素数と記録枚数について

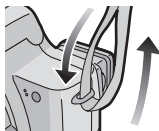
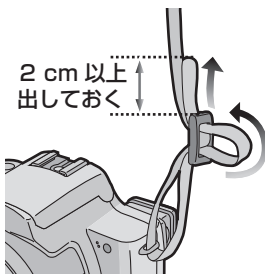
記録画素数	2560×1920			2048×1536			1600×1200		
クオリティ	TIFF	ファイン	スタンダード	TIFF	ファイン	スタンダード	TIFF	ファイン	スタンダード
16 MB	0 枚	約 5 枚	約 11 枚	約 1 枚	約 9 枚	約 17 枚	約 2 枚	約 14 枚	約 28 枚
32 MB	約 1 枚	約 12 枚	約 24 枚	約 3 枚	約 19 枚	約 37 枚	約 4 枚	約 31 枚	約 59 枚
64 MB	約 3 枚	約 25 枚	約 49 枚	約 6 枚	約 39 枚	約 75 枚	約 10 枚	約 63 枚	約 121 枚
128 MB	約 8 枚	約 51 枚	約 100 枚	約 12 枚	約 79 枚	約 153 枚	約 20 枚	約 128 枚	約 244 枚
256 MB	約 15 枚	約 102 枚	約 200 枚	約 24 枚	約 157 枚	約 306 枚	約 40 枚	約 255 枚	約 487 枚
512 MB	約 32 枚	約 205 枚	約 403 枚	約 50 枚	約 317 枚	約 616 枚	約 81 枚	約 515 枚	約 982 枚
1 GB	約 61 枚	約 395 枚	約 775 枚	約 96 枚	約 610 枚	約 1185 枚	約 157 枚	約 991 枚	約 1889 枚

記録画素数	1280×960			640×480			1920×1080（HDTV）		
クオリティ	TIFF	ファイン	スタンダード	TIFF	ファイン	スタンダード	TIFF	ファイン	スタンダード
16 MB	約 3 枚	約 22 枚	約 41 枚	約 13 枚	約 69 枚	約 113 枚	約 2 枚	約 13 枚	約 25 枚
32 MB	約 7 枚	約 47 枚	約 86 枚	約 28 枚	約 145 枚	約 236 枚	約 4 枚	約 28 枚	約 54 枚
64 MB	約 15 枚	約 96 枚	約 176 枚	約 58 枚	約 298 枚	約 484 枚	約 9 枚	約 58 枚	約 110 枚
128 MB	約 31 枚	約 195 枚	約 356 枚	約 118 枚	約 602 枚	約 979 枚	約 18 枚	約 118 枚	約 223 枚
256 MB	約 62 枚	約 390 枚	約 709 枚	約 236 枚	約 1200 枚	約 1950 枚	約 37 枚	約 236 枚	約 445 枚
512 MB	約 126 枚	約 785 枚	約 1429 枚	約 476 枚	約 2418 枚	約 3929 枚	約 75 枚	約 476 枚	約 898 枚
1 GB	約 243 枚	約 1511 枚	約 2748 枚	約 916 枚	約 4650 枚	約 7557 枚	約 145 枚	約 916 枚	約 1727 枚

- 記録枚数はめやすです。
  （TIFF、ファイン、スタンダード混在時は変化します）
- 被写体により記録枚数は変動します。
- 液晶モニター / ファインダーに表示される残り枚数は、撮影された枚数分減少しない場合があります。

レンズキャップ・ストラップを付ける

■ レンズキャップを付ける

■ ストラップを付ける

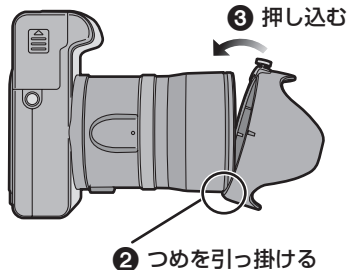
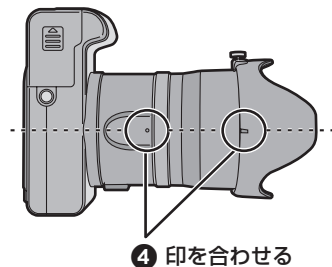
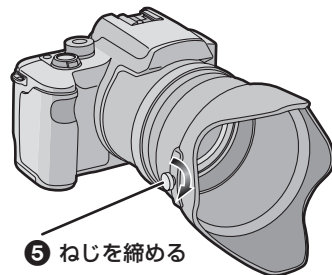
❶ ストラップ取付部にとおす

❷ 止め具にとおして止める

- ねじれないようにもう片方も付けてください。
- ストラップがしっかり付けられていることを確認してください。
- LUMIX のロゴが見えるように付けてください。

- 電源を[OFF]にしているときや持ち運ぶとき、撮影した画像の再生中は、レンズ面の保護のため、付属のレンズキャップを取り付けてください。

- 撮影モードで電源を入れる前に、レンズキャップを外してください。
- レンズキャップの紛失にお気を付けください。

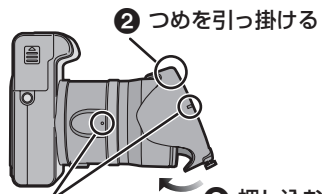
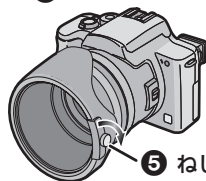
レンズフードを付ける

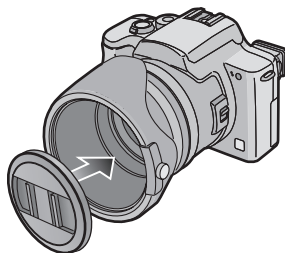
日差しの強い中、逆光時にゴーストやフレアを軽減します。余分な光をさえぎり、より美しく撮れます。

- 電源が [OFF]、レンズが収納されていることを確認する。
- フラッシュを閉じる。

❶ 本機を底面にする

レンズフードを付ける

- ねじが緩んでいることを確認してから、レンズフードを付けてください。
- ねじは、強く締め込みすぎないでください。

■ 一時的にレンズフードを外して運ぶ場合

レンズフードを外し、向きを逆にして付ける

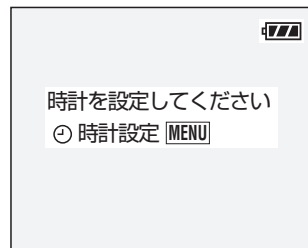
- ねじが緩んでいることを確認してから、レンズフードを付けてください。
- ねじは、強く締め込みすぎないでください。

レンズキャップを付ける

- 仮収納した状態での撮影はしないでください。
- レンズキャップがしっかり付いていることを確認してください。

- レンズフードを付けているときは、フラッシュを使用するとフラッシュ光がレンズフードにさえぎられ、画面の下が暗く（ケラレ）なり、また調光もできなくなります。レンズフードを外して使用することをおすすめします。
- 暗いところで AF 補助光を使用するときは、レンズフードを外してください。
- MC プロテクターと ND フィルターの取り付けかたについては 111 ページをお読みください。
- 付属品をなくされたときは、お買い上げの販売店または修理ご相談窓口（P143 ～ 147 ）にお問い合わせください。

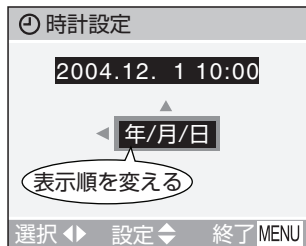
時計を設定する

■ お買い上げ時は･･･

時計設定はされていませんので、電源を [ON] にすると、下のような画面が表示されます。

- [MENU] ボタンを押すと ❷ の画面が表示されます。
- 約5秒経過すると画面が消えますので、❶ から操作してください。

セットアップメニューから [時計設定] を選ぶ（P23）

年月日と時刻を合わせる

- ◀/▶：合わせたい項目（年・月・日・時・分）を選ぶ
- ▲/▼：年月日、時刻を設定する

表示の順番を選ぶ

- 3で表示順を変えると、以下のように表示されます。
（例；2004 年 12 月 1 日 10 時 00 分）
  - [年 / 月 / 日] :2004.12.1 10:00
  - [日 / 月 / 年] :10:00 1.DEC.2004
  - [月 / 日 / 年] :10:00 DEC.1.2004
- 設定終了後、[MENU] ボタンを 2 回押して、メニューを終了してください。
- そのあと、一度電源を[OFF]にしてからもう一度[ON]にして、設定どおり表示されているか確認してください。

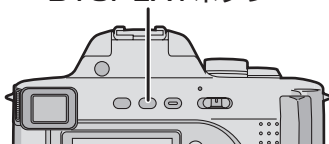
- 満充電されたバッテリーを挿入して約24時間経過すると、バッテリーを取り出して放置しても、約 3ヵ月は時計設定を記憶しています。（十分に充電されていないバッテリーを挿入した場合は記憶時間は短くなることがあります）しかしそれ以上時間が経過すると、設定が消えてしまいますので、もう一度時計を設定してください。
- 年は 2000 年から 2099 年まで設定できます。時刻は 24 時間表示です。
- 日付設定を行っていないと、お店にデジタルプリントを依頼するときに、日付を印刷することができませんのでお気を付けください。
- 日付プリントの設定については 22 、89 ページをお読みください。

準備

日付プリントについて

日付プリントを設定する

DPOFプリント設定のプリント枚数設定時に[DISPLAY]ボタンを押すと、押すごとに日付プリントを設定/解除できます。(P89)

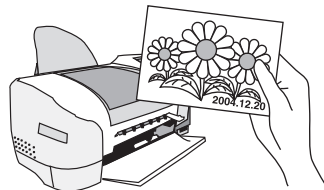
DISPLAYボタン

お店に依頼する場合

設定さえしておけば、カードを取り出して、お店に日付入りで依頼するだけです。

※お店によっては、DPOFプリント設定の日付を印刷できない場合があります。詳しくは、お店にお尋ねください。

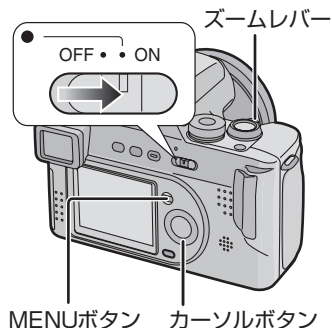
自宅でプリントする場合

日付プリントに対応しているプリンターに本機を接続して、印刷するだけで日付プリントができます。(P106)

CD−ROM(付属)のソフトウェア「SD Viewer for DSC」をお使いの場合は、日付位置の設定をすると印刷できます。詳しくは、別冊の「パソコン接続編」をお読みください。

プリンター

セットアップメニューを設定する

つづく

❶ 電源スイッチを [ON] にする

❷ メニュー画面を開く

「セットアップ］を選ぶ（オレンジ色表示にする）

● ズームレバーを回すと、1/4、2/4、3/4、4/4とページが切り換わります。

❸ 項目を選ぶ

設定する

最後に必ず ▶ で決定してください。

● 設定終了後、シャッターボタンを半押しまたは［MENU］ボタンを押して、メニューを終了してください。

準備

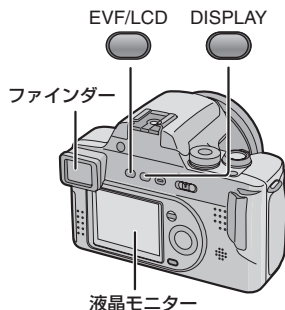
項目	設定内容
液晶明るさ / ファインダー明るさ	液晶（液晶モニターに表示されている場合）またはファインダー（ファインダー内に表示されている場合）の明るさを 7 段階に調整できます。
オートレビュー	**OFF：** 撮影後に撮影画像が自動的に表示されません。 **1 秒：** 撮影後に撮影画像が約 1 秒間表示されます。 **3 秒：** 撮影後に撮影画像が約 3 秒間表示されます。 **ZOOM：** 撮影後に撮影画像が約 1 秒間表示されます。そのあと、4 倍に拡大された画像が約 1 秒間表示されます。ピントの確認に便利です。連写、オートブラケット、音声付き静止画は、[ZOOM] に設定していても拡大されません。 • 動画のときはオートレビューされません。 • オートレビューの設定に関わらず、連写、オートブラケットの場合は 1 秒固定になります。クオリティを [TIFF] に設定して撮影したときは、カード記録終了までオートレビューされます。（拡大はされません） • オートレビューの設定に関わらず、音声付き静止画は、音声記録中とカード記録中にオートレビューされます。（拡大はされません）
モニター優先	[ON] に設定すると、撮影モードでファインダーを選択していた場合、レビュー時や再生時に自動的に液晶モニター表示に切り換わります。（P28）
パワーセーブ	使用していない間、電源を自動的に切ることにより、バッテリーの消耗を防ぎます。 **1 分 /2 分 /5 分 /10 分：** 設定した時間の間に何も操作しないとパワーセーブモードになります。 （パワーセーブを解除するには、シャッターボタンを押すか、または電源を [OFF] にしてからもう一度 [ON] にしてください） **OFF：** パワーセーブモードになりません。 • AC アダプター（別売：DMW-CAC1）使用時、パソコン接続時、プリンター接続時、動画撮影 / 再生時、スライドショー中はパワーセーブは働きません。

項目	設定内容
MF アシスト（撮影モードのみ）	マニュアルフォーカス時に、液晶モニター / ファインダーの中央部が拡大され、ピントを合わせやすくなります。（P64）
操作音	操作音の音量を設定します。 ：操作音なし　：操作音小　：操作音大
シャッター音	シャッター音を設定します。 ：シャッター音なし　：シャッター音小　：シャッター音大
スピーカー音量	スピーカーの音量を 7 段階に調整できます。 • テレビと接続したとき、テレビのスピーカーの音量は変わりません。
時計設定	日付や時刻を変更するときに設定します。（P20）
番号リセット	次に撮影される画像のファイル番号を 0001 から記録したい場合に設定します。（フォルダー番号が更新され、ファイル番号が 0001 から始まります） • フォルダー番号は 100 〜 999 まで作成されます。フォルダー番号が 999 になると番号リセットができなくなりますので、カードのデータをパソコンなどに保存してフォーマットすることをおすすめします。 • フォーマットされたカードまたは新しいカードを入れて、番号リセットを実行すると、ファイル番号のリセット後、フォルダー番号のリセットについての確認画面が表示されます。「はい」を選択すると、フォルダー番号のリセットが行われ、フォルダー番号が 100 になります。
設定リセット	撮影設定またはセットアップ設定をお買い上げ時の状態に戻します。フォルダー番号と時計設定の設定内容は変わりません。
USB モード	USB の通信方式を設定します。パソコンやプリンターに接続する前に設定してください。（P102）

項目	設定内容
[HL] ハイライト表示	オートレビューまたはレビュー時に、白とびの起こっている部分を黒と白で点滅で表示します。(P28)
ビデオ出力 (再生モードのみ)	**NTSC**:ビデオ出力を NTSC 方式にします。 **PAL**: ビデオ出力を PAL 方式にします。(P127)
[SCN] シーンメニュー	**OFF**: モードダイヤルを [SCN1] または、[SCN2] に合わせたとき、シーンメニューは表示されず、現在選択されているシーンモードで動作します。シーンモードを変更する場合は、[MENU] ボタンを押してシーンメニューを表示させてから、お好みのシーンモードを選択してください。 **AUTO**:モードダイヤルを [SCN1] または、[SCN2] に合わせたとき、シーンメニューが自動的に表示されます。お好みのシーンモードを選択してください。
言語設定	メニュー画面は以下の2言語表記に設定できます。▲/▼ で言語を選び、▶ で決定してください。誤って他の言語に設定した場合は、メニューアイコンの [ ] を選び言語設定をしてください。 ● **ENGLISH**:英語 ● **日本語**

液晶モニター / ファインダーについて

つづく

準備

① 液晶モニターとファインダーを切り換える

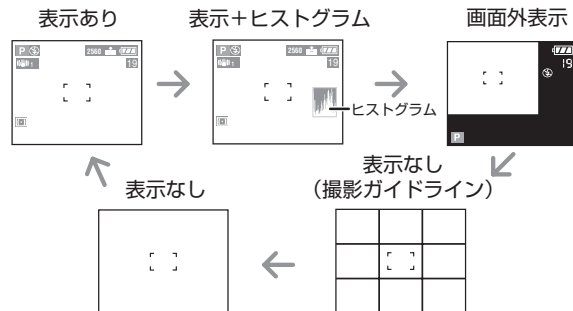
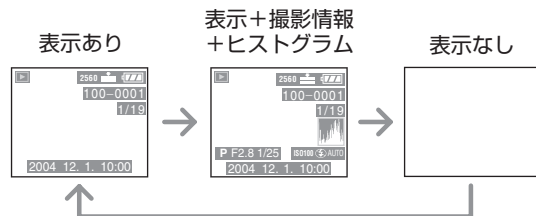
[EVF/LCD] ボタンを押して切り換えてください。

- 液晶モニターが点灯しているときは、ファインダーは消灯し、ファインダーが点灯しているときは、液晶モニターは消灯します。

② 表示を切り換える

[DISPLAY] ボタンを押して切り換えてください。

- メニュー画面表示時は[DISPLAY]ボタンは働きません。マルチ再生時（P45）および再生ズーム時（P46）は、表示ありと表示なしの切り換えになります。

撮影時

再生時

■ 画面外表示について

撮影画面の外部に撮影情報が表示されますので、露出情報などにより画面をさえぎられることなく、被写体に集中して撮影することができます。

■ 視度調整について

使う前に、視力に合わせてファインダー内の表示がよく見えるようにします。

- [EVF/LCD] ボタンを押してファインダーを表示させておく。

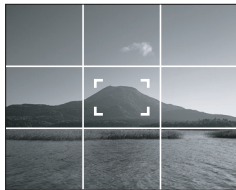
ファインダー内の表示を見て、
はっきり合うところまで
視度調整ダイヤルを回して調整する

■ モニター優先について

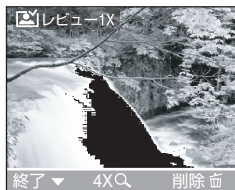
セットアップメニューの [モニター優先] (P23) を [ON] に設定すると、以下のような場合に液晶モニターが点灯します。ファインダーを点灯させて撮影したときでも液晶モニターに切り換える手間がなくなります。

- 撮影モードから再生モードに切り換えたとき
- レビューしたとき（P35）
- 再生モードで電源を入れたとき

■ 撮影ガイドラインについて

被写体を縦横の交点上やライン上に配置すると、被写体の大きさや傾き、バランスを見ながら、意図的な構図で撮影することができます。

■ ハイライト表示について

セットアップメニューの ［ ハイライト表示 ］（P23）を [ON] に設定すると、オートレビューまたはレビュー時に、白とびの起こっている部分（極端に明るい場所、光っている場所など）を黒と白で点滅で表示します。

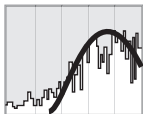
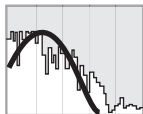
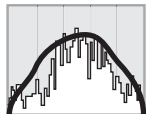
ハイライト表示なし

ハイライト表示あり

- ヒストグラムを参考に、露出をマイナス方向に補正して再度撮影すると良い結果が得られます。

■ ヒストグラムについて

- ヒストグラムとは、横軸に明るさ、縦軸にその明るさの画素数を積み上げたグラフです。
- 撮影した画像のヒストグラムの形状（グラフの分布）を見ることによって、その画像の露出状況を判断することができます。
  - 中央を中心とした山になっている場合は、暗い部分、中間調、明るい部分がバランスよく分布した適正露出の画像となります。
  - 極端に左に寄っている場合は、暗い部分が多すぎる露出アンダー気味の画像となります。夜景など黒いものが画面の大部分を占めている場合もこのようなヒストグラムになります。
  - 極端に右に寄っている場合は、明るい部分が多すぎる露出オーバー気味の画像となります。白いものが画面の大部分を占めている場合もこのようなヒストグラムになります。

■ ヒストグラムの表示例

適正な明るさの画像	暗い画像	明るい画像

- **撮影画像とヒストグラムが以下の条件で一致しない場合はヒストグラムがオレンジ色で表示されます。**
  - フラッシュが発光するとき
  - フラッシュが閉じているとき
    ① 絞り優先 AE/ シャッター優先 AE 時：
    暗いところで、液晶モニター / ファインダーの明るさが正確に表示できないときや、適正露出にならないとき
    ② マニュアル露出時：
    シャッタースピードが 1/13 より遅いスピードのとき
    ③ 上記以外のモード時：
    暗いところで、液晶モニター / ファインダーの明るさが正確に表示できないとき
- 動画モード [ ]、マルチ再生、再生ズーム時はヒストグラムは表示されません。
- 撮影時のヒストグラムはめやすです。
- 撮影時と再生時に表示されるヒストグラムは一致しない場合があります。
- パソコンの画像編集ソフトなどで表示されるヒストグラムとは一致しません。
- 白とびは、オートレビューまたはレビュー時のハイライト表示で確認してください。（P28）

撮影する（P：プログラム AE）

■ モードダイヤルについて

本機には撮影シーンに合わせて使用できるモードダイヤルがあります。お好みのモードを選んで、撮影のバリエーションを広げてお楽しみください。モードダイヤルはゆっくり確実に回してください。

P プログラム AE モード（P31）
露出をカメラにまかせて撮影します。

A 絞り優先 AE モード（P50）
設定した絞り値からシャッタースピードが自動的に決まり、撮影できます。

S シャッター優先 AE モード（P50）
設定したシャッタースピードから絞り値が自動的に決まり、撮影できます。

M マニュアル露出モード（P51）
絞り値とシャッタースピードを手動で設定して、露出を決定します。

マクロモード（P54）
被写体をアップにして撮りたいときに。

動画モード（P55）
音声付き動画を撮影します。

SCN1 シーンモード 1、SCN2 シーンモード 2（P57）
撮影シーンに合わせて撮りたいときに。
セットアップメニューのシーンメニューを［OFF］にし（P26）、よく使うシーンモードを［SCN1］、［SCN2］のそれぞれのダイヤルに設定しておくこともできます。すばやく選ぶことができ、また操作の手間を最小限にすることができ便利です。

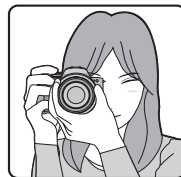
再生モード（P44）
撮った画像を再生します。

■ 上手に撮る姿勢

手持ちでぶれのない写真を撮影するために

- 両手で本機を軽く持ち、脇を閉め足を開いて構える。
- シャッターボタンを半押ししているとき、ぶれが収まっていることを確認する。
- シャッターを切ったあと、画像が出るまで本機を固定する。
- 特に以下の場合には、長い間固定してください。
  - 赤目軽減スローシンクロ（P37）
  - 夜景モード（P59）
  - 夜景ポートレートモード（P60）
  - 花火モード（P62）
  - パーティーモード（P63）
  - シャッタースピードを遅くした場合（P50、P51）

液晶モニターで撮る場合

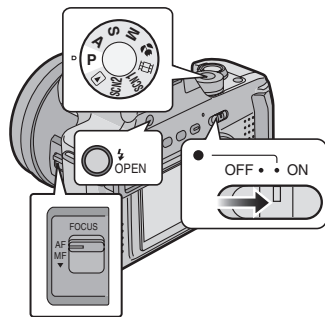
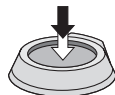
ファインダーで撮る場合

足の位置

- 右手で本機をしっかりささえる
- AF 補助光ランプやマイクを指でふさがない
- レンズ部に触らない

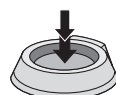
つづく

モードダイヤル設定：P

被写体の明るさに応じて、シャッタースピードと絞り値をカメラが自動的に設定します。

- 充電されたバッテリーを入れる。(P13)
- カードを入れる。(P14)
- レンズキャップを外す。
- 電源を [ON] にする。
- モードダイヤルをプログラム AE [P] モードにする。
- フォーカス切換スイッチを[AF] にする。

- 電源表示ランプ(緑) が点灯します。点滅した場合は、バッテリー残量がありません。満充電されたバッテリーを入れてください。

半押しでピントを合わせる

ピントを合わせたい位置に AF エリアを合わせ、半押しする

- フォーカス表示が点灯し、シャッタースピードと絞り値が表示されます。

全押しで撮影

撮影する

	ピントが合っていないとき	ピントが合ったとき
フォーカス表示	点滅（緑）	点灯（緑）
AF エリア	白→赤	白→緑
フォーカス音	ピピピピッ	ピピッ

■ AF/AE ロックについて

AF：「Auto Focus」の略で、カメラが自動でピントを合わせる機能です。

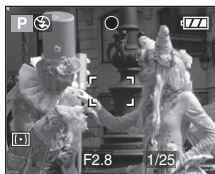
AE：「Auto Exposure」の略で、被写体の明るさをカメラが判断して、自動で露出を決める機能です。

上のような構図で人物の写真を撮影したい場合、被写体がAFエリアから外れているので、そのままシャッターボタンを押すだけでは背景などにピントが合ってしまい、被写体にピントが合いません。

このようなときは、

❶被写体に AF エリアを合わせる
❷シャッターボタンを半押しし、ピントと露出を固定する
- ピントが合うと、フォーカス表示が点灯します。

❸ピントと露出を固定したまま、撮りたい構図に本機を動かす
❹シャッターボタンを全押しする

- AF/AE ロック操作は、シャッターを切る前なら何回でもやり直せます。

■ ピントについて

- ピントが合う範囲は 30 cm ～∞（W 端時）、200 cm ～∞（T 端時）です。
- シャッターボタンを一度に全押しすると、手ぶれをしたり、ピントが合わなかったりします。
- フォーカス表示が点滅しているときはピントが合っていませんので、再度、シャッターボタンを半押ししてピントを合わせてください。
- 何度ピントを合わせようとしても合わない場合は、電源を [OFF] にしてから、もう一度 [ON] にしてください。
- 以下のような場合はピントがうまく合いません。

  ❶遠くと近くのものを同時に撮る
  ❷汚れたガラスの向こうのものを撮る
  ❸キラキラと光るものが周りにある
  ❹暗い場所を撮る
  ❺動きの速いものを撮る
  ❻コントラスト（濃淡）の少ないものを撮る
  ❼手ぶれしている
  ❽高輝度（非常に明るいもの）を撮る

  マニュアルフォーカス、置きピン（P65）、AF/AE ロックを使って撮影することをおすすめします。暗い場所では、ピント合わせのために AF 補助光ランプ（P72）が点灯することがあります。

- フォーカス表示が出てピントが合っても、シャッターボタンを離すとピントが解除されます。もう一度半押ししてピントを合わせてください。

つづく

■ 手ぶれについて

- シャッターボタンを押し込む際に、手ぶれにお気を付けください。
- 手ぶれしやすいときは、手ぶれ警告表示が出ます。

- 手ぶれ警告表示が出ているときには三脚の使用をおすすめします。または撮る姿勢（P30）にお気を付けください。

■ 露出について

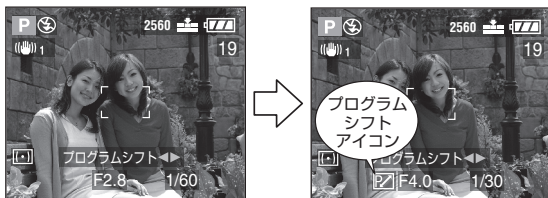
- 適正露出にならないときは、シャッターボタンを半押ししたときに、絞り値とシャッタースピードの数値の色が赤色になります。(ただし、フラッシュ発光時は赤くなりません)

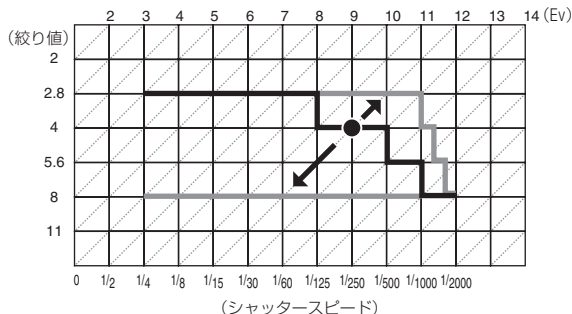
- 液晶モニター / ファインダーの明るさは、実際に撮影される画像と異なる場合があります。特に暗い場所でスローシャッターで撮影するときなどは、液晶モニター / ファインダー上は暗く映りますが、実際は明るく撮影されます。
- 晴天の空や雪など、明るい被写体が画像の大半を占めると、暗く撮影される場合があります。その場合は、露出を補正してください。(P41)

- シャッターボタンを押すと、一瞬液晶モニターの画面が明るくなり、白っぽくなる場合があります。これはピントを合わせやすくするためで、記録される画像に影響はありません。
- 撮影前に、時計設定を確認することをおすすめします。(P20)
- パワーセーブの時間が設定されているとき（P23）は、設定された時間内に本機の操作をしないと自動的に電源が切れます。再び本機の操作をするときは、シャッターボタンを押すか、電源を [OFF] にしてからもう一度 [ON] にしてください。
- 被写体までの距離が撮影可能範囲外で使用しているときは、フォーカス表示が点灯していてもピントが合っていない場合があります。

■ プログラムシフトについて

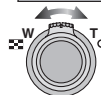
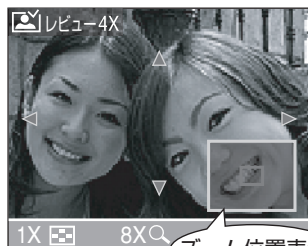
プログラム AE で本機が自動的に設定したシャッタースピードと絞り値の組み合わせを、同じ露出のままで変えることができます。これをプログラムシフトといいます。
プログラム AE での撮影時に、より背景をぼかしたい（絞り値を小さくする）、動きを表現したい（シャッタースピードを遅くする）などの設定が可能です。

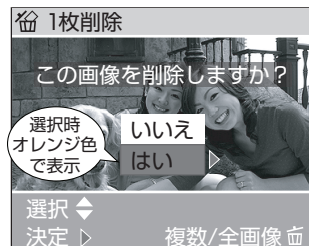
- シャッターボタンを半押しして、液晶モニター / ファインダーに絞り値とシャッタースピードの数値が表示されている間に（10 秒間）、[EXPOSURE] ボタンを押し ◀/▶ でプログラムシフトしてください。

- プログラムシフトされている場合は、液晶モニター/ファインダーにプログラムシフトアイコンが表示されます。

<プログラムシフトの例>

- マクロモード[🌷]でもプログラムシフトを設定できます。
- シャッターボタンを半押ししたときに、適正露出でない場合は、シャッタースピードが赤色で表示されます。
- プログラムシフトが設定可能な状態では、フラッシュモードの切り換えやセルフタイマーの設定を行うことはできません。解除する場合は、[EXPOSURE] ボタンを押してください。
- プログラムシフトが有効になってから、10 秒以上経過すると、プログラムシフト設定可能な状態は解除され通常のプログラム AE に戻りますが、プログラムシフトされた設定は維持されています。
- プログラムシフトは、電源を [OFF] にすると解除されます。
- 被写体の明るさによっては、プログラムシフトできない場合があります。

撮影した画像を確認する（レビュー）

モードダイヤル設定：P A S M 🌷 SCN1 SCN2

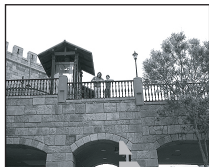
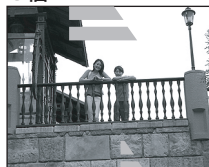
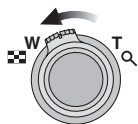
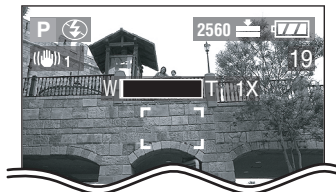
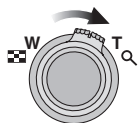
- ▼を押すと最後に撮影した画像が約 10 秒間表示されます。
- シャッターボタンを半押し、または ▼ を押すとレビューが解除されます。
- ◀/▶ を押すと前後の画像を確認することができます。
- 撮影した画像が明るすぎたり、暗すぎたりしたときは、露出を補正してください。（P41）

- 倍率を変えたり、表示する位置を移動させると、約 1 秒間、ズーム位置表示が表示され、拡大部分の位置を確認することができます。

撮影した画像をレビュー中に削除することもできます（クイック削除）

- 画像は一度削除すると元に戻すことができません。よく確認してから削除してください。
- 複数・全画像削除もできます。削除の方法については 48 、49 ページをお読みください。

大きく（望遠）または広く（広角）撮る

モードダイヤル設定：P A S M SCN1 SCN2

光学ズーム 12 倍までの範囲で、人や物を大きく撮ったり風景などを広角に撮ることができます。

1倍

6倍

12倍

広く（広角）撮る

大きく（望遠）撮る

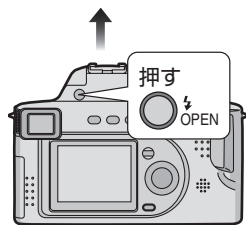
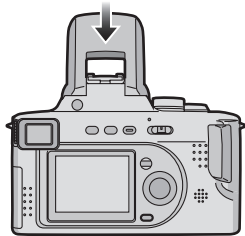
- 画像はレンズによってわずかにゆがんで撮影されます。
  これをディストーション（歪曲収差）といいます。
  広角にして近づくほどディストーションは大きくなります。
- ピントを合わせたあと、ズーム操作をした場合は、もう一度ピントを合わせてください。
- ズーム倍率はめやすです。

内蔵フラッシュを使って撮る

つづく

モードダイヤル設定：P A S M 🌷 SCN1 SCN2

フラッシュを設定すると、撮影状況に応じて内蔵フラッシュを使って撮影できます。

■ フラッシュを開く / 閉じる

- 使わないときは、フラッシュは必ず閉じておいてください。
- フラッシュが閉じているときは、発光禁止[ ]に固定されます。

■ フラッシュ設定を切り換える

撮影内容に合わせて、内蔵フラッシュの発光のしかたを設定します。

項目	設定内容
A：オート	撮影状況に応じて、自動的にフラッシュが発光します。
A◎：赤目軽減オート（白色）	撮影状況に応じて、自動的にフラッシュが発光します。そのときフラッシュが予備発光し、人の瞳が赤く写る（赤目現象）のをおさえ、約 1 秒後、撮影のために再び発光します。 ● **暗い場所で人物を撮影するときなどに適しています。**
：強制発光 ◎：赤目強制発光	フラッシュを強制的に発光させます。 ● **逆光時や蛍光灯などの照明の下に被写体があるときなどに適しています。** ● **シーンモード（P57）のパーティーは、赤目強制発光になります。**
S◎：赤目軽減スローシンクロ（黄色）	フラッシュ発光とともにシャッタースピードを遅くして背景の夜景なども明るく写します。同時に赤目現象をおさえます。 ● **夜景を背景に人物を撮影するときなどに適しています。**
：発光禁止	どのような撮影状況でもフラッシュが発光しません。 ● **フラッシュ禁止の場所で撮影するときなどに適しています。**

■ 撮影モード別フラッシュ設定

設定できるフラッシュ設定は、撮影モードによって、異なります。（○ : 設定可、× : 設定不可）

	⚡A	⚡A◉	⚡	⚡◉	⚡S◉	⊘
P	○	○	○	×	○	○
A	○	○	○	×	○	○
S	○	○	○	×	×	○
M	○	○	○	×	×	○
	○	○	○	×	○	○
	×	×	×	×	×	○
	○	○	○	×	×	○
	○	○	○	×	×	○
	×	×	×	×	×	○
	×	×	×	×	×	○
	×	×	×	×	○	○
	○	○	○	×	×	○
	×	×	×	×	×	○
	×	×	×	○	○	○
	○	×	○	×	×	○

■ フラッシュで撮影できる範囲

ISO 感度	フラッシュ調光範囲
AUTO ※	約 30 cm ～ 7 m（マクロ時も同じ）
ISO80	約 30 cm ～ 3.2 m
ISO100	約 30 cm ～ 3.5 m
ISO200	約 40 cm ～ 5 m
ISO400	約 60 cm ～ 7 m

※赤目軽減スローシンクロ [⚡S◉] 設定時を除く

- ピントが合う範囲については、32 ページをお読みください。

■ フラッシュモード別のシャッタースピード

フラッシュモード	シャッタースピード
⊘ : 発光禁止	1/4 ～ 1/2000
	8 ～ 1/2000（夜景モード時）
⚡A : オート	1/60 ～ 1/2000
⚡A◉ : 赤目軽減オート	1/60 ～ 1/2000
⚡ : 強制発光 ⚡◉ : 赤目強制発光	1/60 ～ 1/2000
⚡S◉ : 赤目軽減スローシンクロ	1 ～ 1/2000

- 絞り優先 AE、シャッター優先 AE、マニュアル露出については、53 ページをお読みください。

- フラッシュ使用時は ISO 感度を [AUTO] に設定すると、自動的に [ISO100] ～ [ISO400] まで高くしていきます。（赤目軽減スローシンクロ [⚡S◉] 設定時を除く）ノイズが気になるときは、ISO 感度を低くしてお使いください。
- シーンモード（P57）の夜景ポートレートのときは、赤目軽減スローシンクロ [⚡S◉] に固定されます。
- 動画モード [ ]、シーンモード（P57）の風景、夜景、花火のときは、フラッシュを開いていても発光禁止 [⊘] に固定されます。

■ フラッシュの発光量を調整する

被写体が小さい、反射率が極端に高い、低いときは、フラッシュの発光量を調整してください。

▲ボタンを数回押し、[フラッシュ発光量調整]を表示させ、フラッシュの発光量を決める

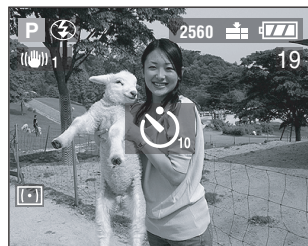
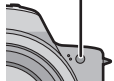
- −2 EVから+2 EVの範囲で1/3 EVごとに調整できます。
- 設定したフラッシュ発光量は、電源を[OFF]にしても記憶しています。
- 動画モード[]、シーンモード(P57)の夜景、風景、花火のときは、フラッシュ発光量調整はできません。

■ フラッシュ使用時は･･･

- **近くでフラッシュ発光部を直接見ないでください。**
- **フラッシュに物を近付けると熱や光で変形、変色する場合があります。**
- **フラッシュ発光部を指などでふさがないでください。**
- フラッシュ調光範囲外で撮影すると、適正露出にならず、白っぽく撮れる場合や暗くなる場合があります。
- 撮影を繰り返すと、フラッシュが発光しても撮影できない場合があります。カードアクセス表示が消えてから撮影してください。
- 手ぶれ警告表示が出ているときは、フラッシュの使用をおすすめします。
- 連写およびオートブラケット設定時でフラッシュが発光する場合、1枚しか撮影できません。
- フラッシュが発光する場合、シャッターボタンを半押ししたときにフラッシュマークが赤に変わります。
- フラッシュ充電中は、フラッシュマークが赤に点滅し、シャッターボタンを全押ししても、撮影できません。
- **レンズフードが付いた状態でフラッシュ撮影すると、フラッシュの光がフードでさえぎられることがあります。**
- 赤目軽減オートなどの予備発光の直後にフラッシュを閉じないでください。故障の原因となります。
- フラッシュ撮影すると、フラッシュ光に適したホワイトバランスが自動的に設定されますが[(晴天)、(フラッシュ)は除く]、フラッシュ光が十分に届かない被写体はホワイトバランスが合わない場合があります。
- シャッタースピードが速い場合は、フラッシュの効果が十分に得られない場合があります。
- ノイズが気になるときは、[画質調整]の[ノイズリダクション]を[高]にするか、[ノイズリダクション]以外の各項目を[低]にして撮影することをおすすめします。(P74)
- ISO感度の設定については69ページをお読みください。

撮る・基本

セルフタイマーを使って撮る

モードダイヤル設定：P A S M ♥ SCN1 SCN2

セルフタイマーを切り換える

ピントを合わせて撮影する

● セルフタイマー動作中に[MENU]ボタンを押すと、セルフタイマー設定が解除されます。

● セルフタイマーを 2 秒に設定すると、三脚使用時などシャッターボタンを押したときのカメラぶれを防ぐのに便利です。

● セルフタイマーランプが点滅し、10 秒（または 2 秒）後に撮影動作が開始されます。

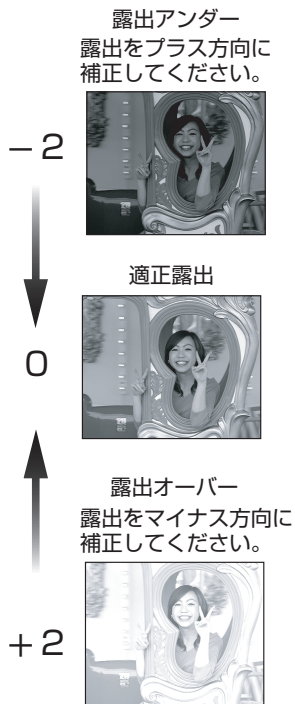
● 一度に全押しすると、撮影直前にピントを自動的に合わせます。（マニュアルフォーカスに設定すると、ピントが固定されます）このとき、暗い場所ではセルフタイマーランプが点滅したあと、ピント合わせのために AF 補助光（P72）として明るく点灯することがあります。

● 連写のときにセルフタイマーを設定すると１０秒または、２秒後に連写を行います。連写枚数は 3 枚固定になります。

● セルフタイマー撮影時は、三脚の使用をおすすめします。

露出を補正して撮る

モードダイヤル設定：P A S [マクロ] [動画] SCN1 SCN2

被写体と背景の明るさに大きく差がある場合など、適正な露出が得られないときに補正します。

▲ボタンを数回押し、[露出補正] を表示させ、露出を補正する

- −2 EVから+2 EVの範囲で1/3 EVごとに補正できます。

- EVとはExposure Valueの略で、露出量を表す単位です。絞り値またはシャッタースピードが変化するとEVが変化します。
- 被写体の明るさによっては、露出補正できない範囲があります。
- 露出補正値は、液晶モニター / ファインダーの左下に表示されます。
- 設定した露出補正量は、電源を[OFF]にしても記憶しています。

露出を自動的に変えながら撮る（オートブラケット撮影）

モードダイヤル設定：P A S M 🌷 SCN1 SCN2

1 回シャッターを押すと、露出の補正幅に従って自動的に 3 枚撮影します。
露出が異なる 3 枚の画像の中からお好きな露出の画像を選ぶことができます。

オートブラケット ±1 EVの場合

±0 EV

－1 EV

＋1 EV

▲ ボタンを数回押し、[オートブラケット] を表示させ、露出の補正幅を決める

- –1 EV から +1 EV の範囲で 1/3 EV ごとに選択できます。
- オートブラケット撮影をしない場合は [OFF] を選んでください。

- オートブラケットを設定すると、液晶モニター / ファインダーの左下に、オートブラケットのアイコンが表示されます。
- 露出補正をしてからオートブラケット撮影をする場合は、補正された露出値を基準にして撮影されます。露出が補正されているときは、画面左下に露出補正値が表示されます。
- フラッシュが発光する場合は 1 枚しか撮影できません。
- オートブラケットを設定すると、クオリティが [TIFF] の画像と音声付き静止画を撮影することができません。
- 連写とオートブラケットが同時に選ばれている場合は、オートブラケットが優先されます。
- 被写体の明るさによっては、オートブラケットで露出補正できない場合があります。

連写にして撮る

モードダイヤル設定：P A S M 🌷 SCN1 SCN2

連写設定を切り換えて撮影する

■ 連写枚数

		H（高速）	L（低速）	∞（フリー）
連写速度※		3 コマ / 秒	2 コマ / 秒	約 2 コマ / 秒
連写枚数	ファイン	最大 4 コマ	最大 4 コマ	カードの容量による
	スタンダード	最大 7 コマ	最大 7 コマ	カードの容量による

※シャッタースピードが 1/60 より速く、フラッシュを発光させないとき

- シャッターボタンを押し続けると連続撮影されます。
- フラッシュが発光する場合は 1 枚しか撮影できません。
- 連写設定していると、音声付き静止画を撮影できません。
- 連写とオートブラケットが同時に選ばれている場合は、オートブラケットが優先されます。
- クオリティを [TIFF] に設定すると、連写できません。
- セルフタイマー使用時の連写枚数は、3枚固定になります。
- フリー連写時は、途中から連写速度が遅くなります。

画像を再生する（▶：再生モード）

モードダイヤル設定：▶

画像を送る

- 最後に撮影した画像の次は、最初の画像になります。

■ 早送り / 早戻しをする

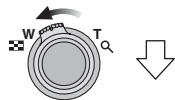
再生中に ◀/▶ を押し続けると、ファイル番号とページ番号のみが更新されます。再生したい画像の番号が表示されたときに ◀/▶ を離すと、その番号の画像が表示されます。

▶：早送り /◀：早戻し

- ◀/▶ を押し続けた時間によって、一度に送る画像枚数が増加します。撮影枚数によって送り枚数は異なります。
- ◀/▶ を離すと、もう一度 1 枚単位から開始します。
- 撮影モード時のレビュー再生や、マルチ再生では、1 枚単位でしか早送り / 早戻しはできません。
- 大きな単位で画像を早送り / 早戻しをしているときは、再生したい画像の手前で一度 ◀/▶ を離すと、小さい単位で早送り / 早戻しできます。

- 本機は（社）電子情報技術産業協会（JEITA）にて制定された統一規格 DCF（Design rule for Camera File system）に準拠しています。
- パソコンでフォルダー名やファイル名を変更すると再生できない場合があります。
- 本機で再生できるファイル形式は JPEG です。（JPEG 形式でも再生できないものもあります）
- 他機で撮影された静止画を再生すると、画質が劣化したり、再生できない場合があります。
- 規格外のファイルを再生したときは、フォルダー / ファイル番号が [—] で表示され、画面が黒くなる場合があります。

画像を9画面表示にする (マルチ再生)

モードダイヤル設定：▶

9 画面表示にする

画像を選ぶ

■ 1 画面表示に戻すには

[🔍] の方に回すか、[MENU] ボタンを押してください。

- オレンジ色で表示された番号の画像が 1 画面表示されます。

■ マルチ再生中に画像を削除する

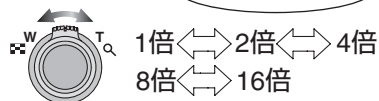
[🗑] ボタンを押してください。
確認画面が表示されますので、▼ ボタンで [はい] を選び、▶ ボタンを押してください。

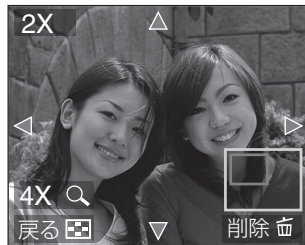
- 回転された画像は撮影時の方向で表示されます。(P84)

見る・基本

再生画面を拡大する (再生ズーム)

モードダイヤル設定：▶

1倍⇔2倍⇔4倍
8倍⇔16倍

画像を拡大する

- 拡大したあと、ズームレバーをW側に回すと、倍率が小さくなります。
- 倍率を変えると、約 1 秒間、ズーム位置表示が表示され、拡大部分の位置を確認することができます。
- [MENU] ボタンを押すと、1 倍に戻ります。

位置を移動させる

- 表示する位置を移動させると、約 1 秒間、ズーム位置表示が表示されます。

■ 再生ズーム中に画像を削除する

[🗑] ボタンを押してください。
確認画面が表示されますので、▼ ボタンで [はい] を選び、▶ ボタンを押してください。

- 再生ズームは、拡大するほど画質が劣化します。
- 他機で撮影した画像は再生ズームできない場合があります。
- 通常の再生で液晶モニターの表示を表示なしにしていても（P27）、再生ズーム時は、倍率や操作方法が表示されます。[DISPLAY] ボタンを押すと、表示ありと表示なしを切り換えることができます。1 倍に戻すと、通常の再生での表示に戻ります。
- 回転された画像は撮影時の方向で表示されます。（P84）

画像を削除する

つづく

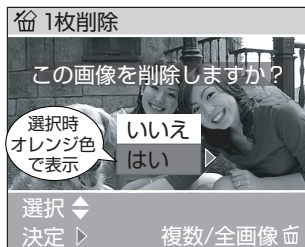
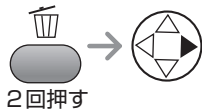
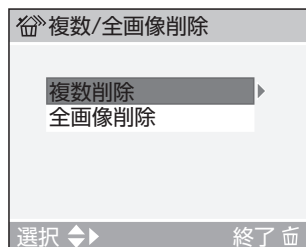
モードダイヤル設定：

1 枚削除

前の画像へ 次の画像へ

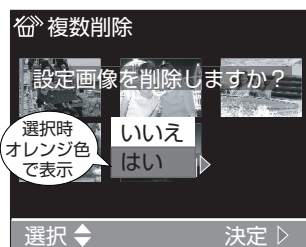
画像を選ぶ

削除する

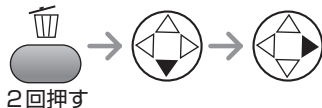
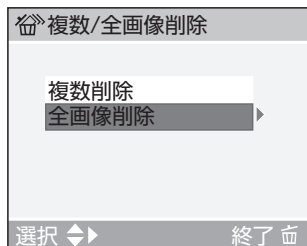
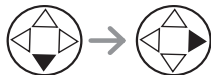
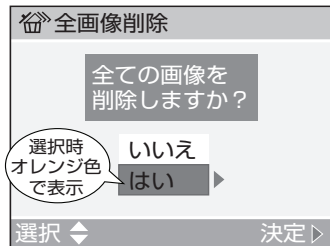
- 画像削除中に[]が画面に表示されます。

複数削除

[複数削除] を選ぶ

画像を選び、設定する

- 設定した画像に [🗑] が表示されます。もう一度 ▼ ボタンを押すと設定が解除されます。
- プロテクトされていると、設定した画像に [🔑] アイコンが赤く点滅し、画像を削除できません。プロテクト設定を解除しておいてください。(P85)

削除する

- 一度に削除できるのは５０枚までです。

全画像削除

[全画像削除] を選ぶ

削除する

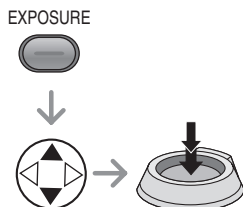
- 画像は一度削除すると元に戻すことができません。よく確認してから削除してください。
- 削除中は電源を[OFF]にしないでください。
- プロテクトされた画像（P85）、DCF 規格外のファイル（P44）は削除されません。
- 削除するときは、十分に充電されたバッテリー（P12）または AC アダプター（別売：DMW-CAC1）を使用してください。

絞り / シャッタースピードを決めて撮る

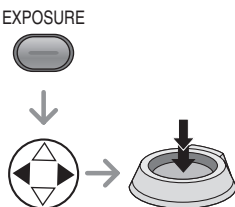
（A：絞り優先 AE/S：シャッター優先 AE）

モードダイヤル設定：A

背景までピントを合わせて撮りたいときは絞り値を大きく、背景をぼかして撮りたいときは絞り値を小さくしてください。

絞り値を設定して撮影する

モードダイヤル設定：S

動きを止めて撮りたいときはシャッタースピードを速く、動きを表現したいときにはシャッタースピードを遅くしてください。

シャッタースピードを設定して撮影する

- 設定可能な絞り値とシャッタースピードについては、53 ページをお読みください。
- ピントが合う範囲は 5 cm ～∞（W 端時）、200 cm ～∞（T 端時）になります。
- 液晶モニター/ ファインダーの明るさは、実際に撮影される画像と異なる場合があります。レビューまたは再生モードで確認してください。
- ISO感度の[AUTO]の設定はできません。（[AUTO]から絞り優先AEまたはシャッター優先AEに切り換えた場合は、自動的に [ISO100] になります）
- シャッター優先 AE のときは、赤目軽減スローシンクロ [⚡S◎] の設定はできません。
- 明るすぎる、暗すぎるなど、適正露出にならないときは、絞り値とシャッタースピードの数値が赤色になります。
- 絞り優先 AE のとき、明るすぎる場合は絞り値を大きくし、暗すぎる場合は絞り値を小さくしてください。
- シャッタースピードが遅いときは、三脚を使うことをおすすめします。

手動で露出を合わせて撮る（M：マニュアル露出）

つづく

モードダイヤル設定：

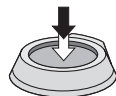
絞り値とシャッタースピードを手動で設定して露出を決定します。

1

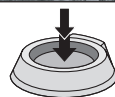
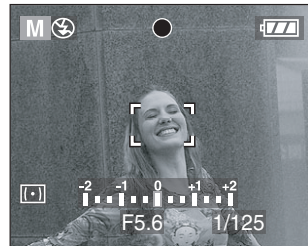
EXPOSURE
絞り値とシャッタースピードを設定する

絞り値を設定します

シャッタースピードを設定します

2

シャッターボタンを半押しする

- 露出の状態のめやすを示す、マニュアル露出アシストが約10秒間表示されます。
- 適正露出にならない場合は、絞り値とシャッタースピードを設定し直してください。

3

撮影する

■ マニュアル露出アシストについて

-2 -1 0 +1 +2	適正露出になります。
-2 -1 0 +1 +2	シャッタースピードを速くするか、絞り値を大きくしてください。
-2 -1 0 +1 +2	シャッタースピードを遅くするか、絞り値を小さくしてください。

- マニュアル露出アシストはめやすです。レビューで確認しながら撮影することをおすすめします。

- 設定可能な絞り値とシャッタースピードについては、53 ページをお読みください。
- マニュアル露出のとき以下の設定はできません。
  - 内蔵フラッシュの赤目軽減スローシンクロ [ ]（P37）
  - ISO 感度の [AUTO] 設定（P69）（[AUTO] からマニュアル露出に切り換えた場合は、自動的に [ISO100] になります）
  - 露出補正（P41）
- ピントが合う範囲は 5 cm ～∞（W 端時）、200 cm ～∞（T 端時）になります。
- シャッターボタンを半押ししたときに、適正露出にならないときは、絞り値とシャッタースピードの数値が赤色になります。

シャッタースピードと絞り値について

■ シャッター優先 AE

設定可能なシャッタースピード(秒)(1/3 EV ごと)				本機で設定される絞り値
8	6	5	4	F2.8 ～ F8.0
3.2	2.5	2	1.6	
1.3	1	1/1.3	1/1.6	
1/2	1/2.5	1/3.2	1/4	
1/5	1/6	1/8	1/10	
1/13	1/15	1/20	1/25	
1/30	1/40	1/50	1/60	
1/80	1/100	1/125	1/160	
1/200	1/250	1/320	1/400	
1/500	1/640	1/800	1/1000	
1/1300				F4.0 ～ F8.0
1/1600				F5.6 ～ F8.0
1/2000				F8.0

■ 絞り優先 AE

設定可能な絞り値(1/3 EV ごと)			本機で設定されるシャッタースピード(秒)
F8.0			1 ～ 1/2000
F7.3	F6.5	F5.6	1 ～ 1/1600
F5.2	F4.6	F4.0	1 ～ 1/1300
F3.7	F3.3	F2.8	1 ～ 1/1000

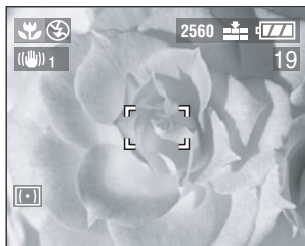
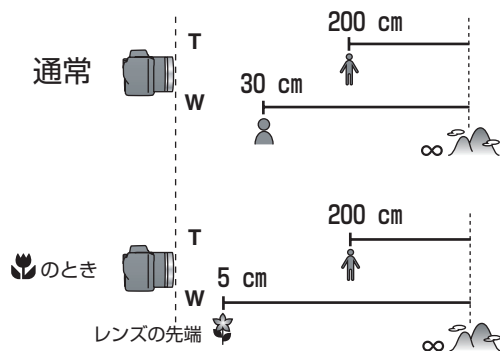
■ マニュアル露出

設定可能な絞り値(1/3 EV ごと)	設定可能なシャッタースピード(秒)(1/3 EV ごと)
F2.8 ～ F3.7	8 ～ 1/1000
F4.0 ～ F5.2	8 ～ 1/1300
F5.6 ～ F7.3	8 ～ 1/1600
F8.0	8 ～ 1/2000

接近して撮る（ :マクロモード）

モードダイヤル設定：

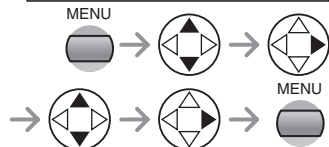
花などをアップにして撮りたいときに合わせてください。レンズから 5 cm (W 端) まで接近して撮影できます。

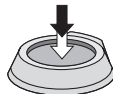
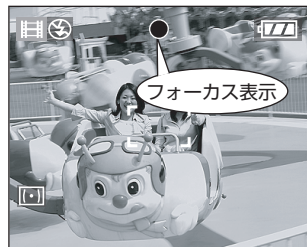
■ ピントの合う範囲

- マクロモード [ ] 時は、三脚の使用をおすすめします。
- 被写体までの距離が撮影可能範囲外で使用しているときは、フォーカス表示が点灯していても、ピントが合っていない場合があります。
- プログラムシフトの設定もできます。（P34）
- フラッシュで撮影できる範囲は､約 30 cm～7 m です。([ISO AUTO] 設定時。ただし、赤目軽減スローシンクロ [S] 設定時を除く）

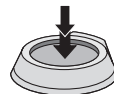
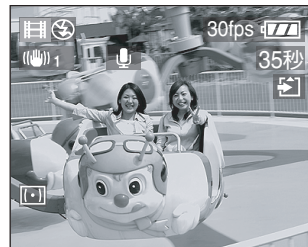
動画を撮る（🎞：動画モード）

つづく

モードダイヤル設定：🎞

音声付き動画を撮りたいときに合わせてください。

[動画コマ数]を選び、設定する

- [30 fps] 動画をよりなめらかに撮影することができます。
- [10 fps] なめらかさには欠けますが、長時間撮影することができます。また、ファイルサイズが小さいので、メールなどに添付するのに適しています。
- 設定終了後、シャッターボタンを半押しまたは [MENU] ボタンを押して、メニューを終了します。

シャッターボタンを半押しする

- ピントが合うと、フォーカス表示が点灯します。
- 残り撮影時間（めやす）が表示されます。

撮影を開始する

- 本機の内蔵マイクより、音声も同時に記録されます。
- もう一度シャッターボタンを全押しすると、撮影が終了します。
- 記録途中でカードのメモリーがいっぱいになると、自動的に撮影が終了します。

■ 撮影可能時間

SD メモリーカード容量	動画コマ数	
	10 fps	30 fps
16 MB	約 75 秒	約 25 秒
32 MB	約 160 秒	約 55 秒
64 MB	約 350 秒	約 120 秒
128 MB	約 720 秒	約 240 秒
256 MB	約 1450 秒	約 480 秒
512 MB	約 2950 秒	約 1020 秒
1 GB	約 5700 秒	約 1950 秒

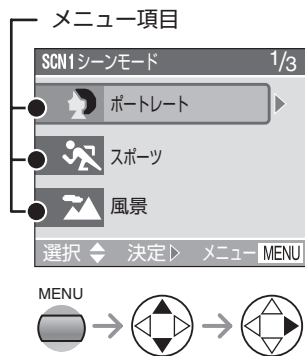
- 残り撮影可能時間が液晶モニター / ファインダーに表示されます。
- 撮影可能時間はめやすです。

- 記録画素数は 320×240 画素に固定されます。
- 音声なしで動画を記録することはできません。
- マルチメディアカードを使う場合、動画記録後、カードアクセス表示がしばらく出る場合がありますが、異常ではありません。
- オートフォーカス/ズーム/絞り値は、撮影を開始したとき（最初のフレーム）の設定値に固定されます。
- 容量の少ないカードを使用したときは、動画撮影のときに途中で撮影が終了する場合があります。
- 本機で撮影された動画を他機で再生すると、画質、音質が劣化したり、再生できない場合があります。
- [30 fps]に対応していない機種では、[30 fps]で撮影された動画は再生できません。
- 動画モード [ ] のときは、レビューが使えません。
- 手ぶれ補正の [MODE 2] は使えません。
- 磁気が発生するところや電磁波が発生するところ（電子レンジ、テレビ、携帯電話やゲームなど）からはできるだけ離れてお使いください。電磁波の影響で画像や音声が乱れることがあります。

シーンモードで撮る

つづく

モードダイヤル設定：SCN1 SCN2

- [MENU] ボタンを押して、シーンメニューを表示させてください。セットアップメニューで [AUTO] 選択時は、モードダイヤルを [SCN1] または [SCN2] に合わせると自動的に表示されます。
- ▲/▼ でメニュー項目を選択し、▶ で設定してください。

- ズームレバーを回すと、1/3、2/3、3/3 とページが切り換わります。
- シーンメニューが表示されているときに[MENU]ボタンを押すと、セットアップメニュー(P23) と撮影メニュー(P66) を設定することができます。

：ポートレートモード （P58）

：スポーツモード（P58）

：風景モード（P59）

：夜景モード（P59）

：夜景ポートレートモード（P60）

：流し撮りモード（P61）

：花火モード（P62）

：パーティーモード（P63）

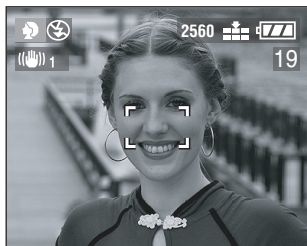
：雪モード（P63）

- シーンモード時は次の設定ができません。
  - ホワイトバランス（P67）
  - ISO 感度（P69）
  - 測光モード（P70）
  - カラーエフェクト（P73）
  - 画質調整（P74）

ポートレートモード

背景をぼかし、人物を引き立て、肌の色を健康的に出すように露出と色調を調整します。

■ 撮影のテクニック

ズームの位置はできるだけ T 側（望遠）にし、被写体までの距離を近くし、遠くにある背景を選ぶとより効果が出ます。

- 昼間の屋外での撮影に適しています。
- ポートレートモード時のホワイトバランスの設定は、昼間の屋外での撮影を重視しているので、屋内で使用すると色合いが変わる場合があります。
- 露出や色調を変更したいときは、露出を補正してください。
- ISO 感度は [AUTO] に固定されます。

スポーツモード

屋外のスポーツシーンなど、動きの速い場面を撮りたいときに合わせてください。

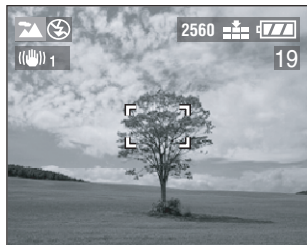
■ 撮影のテクニック

動きを止めて撮影するために、速めのシャッタースピードに設定されます。できるだけ天気の良い昼間に撮影するのが効果的です。

- 5 m 以上離れた昼間の屋外で撮影するのに適しています。
- スポーツモード時のホワイトバランスの設定は、昼間の屋外での撮影を重視しているので、屋内で使用すると色合いが変わる場合があります。
- ISO 感度は [AUTO] に固定されます。

つづく

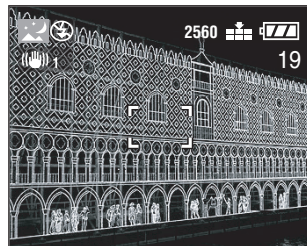
風景モード

広がりのある風景を撮りたいときに合わせてください。遠くにある被写体に優先的にピントを合わせます。

- ピントが合う範囲は5 m ～∞です。
- ISO 感度は [AUTO] に固定されます。
- フラッシュは発光禁止 [ ] に固定されます。
- AF 補助光の設定は無効になります。

夜景モード

夜景を撮りたいときに合わせてください。スローシャッターを使うことにより、夜景が鮮やかになります。

■撮影のテクニック

- シャッタースピードは最大約 8 秒になるので、三脚を使用してください。

- ピントが合う範囲は5 m ～∞です。
- 撮影後に、シャッターが閉じたまま（最大約 8 秒）になることがありますが、信号処理のためで、異常ではありません。
- 暗い場面で撮影すると、ノイズが目立つことがあります。
- ISO 感度は [ISO100] に固定されます。
- フラッシュは発光禁止 [ ] に固定されます。
- AF 補助光と AF 連続動作の設定は無効になります。

夜景ポートレートモード

夜景を背景に人物などを撮りたいときに合わせてください。フラッシュとスローシャッターを使うことにより、人物とともに背景も見た目に近い明るさになります。

■撮影のテクニック

- フラッシュを開いてください。(P37)
- スローシャッター(最大約 1 秒) になるため、三脚の使用をおすすめします。
- 被写体の人に、撮影後約 1 秒間は動かないように伝えてください。
- 被写体にフラッシュ光が十分届く範囲（最大約 3.5 m）で撮影してください。
- ズームレバーをW側に回して撮影することをおすすめします。

- ピントが合う範囲は 2 m ～ 5 m です。
- 使わないときは、必ずフラッシュを閉じておいてください。
- 撮影後に、シャッターが閉じたまま（最大約 1 秒）になることがありますが、信号処理のためで、異常ではありません。
- 暗い場面で撮影すると、ノイズが目立つことがあります。
- フラッシュは、赤目軽減スローシンクロ[S]に固定されます。
- ISO 感度は [AUTO] に固定されます。
- AF 連続動作の設定は無効になります。

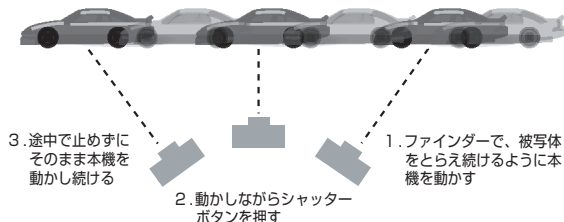
つづく

流し撮りモード

ランナーや車のように、一定の方向に向かって動いている被写体の動きに合わせて本機を振りながら撮影すると、被写体の背景が流れて写ります。この効果を「流し撮り」といいます。このモードに合わせると、流し撮りの効果を得やすくなります。

■ 流し撮りのテクニック

流し撮りを成功させる（被写体に追いついたり、ぶれを防ぐ）には、テクニックが必要です。

- 本機だけで追わずに、体を正面に向け、脇をしめ、腰をひねりながら体全体を使って被写体を追いかけてください。
- 被写体が正面に来たときに、シャッターボタンを押してください。シャッターボタンを押すときにも本機の振りを止めないようにしてください。

- 以下のことにもお気を付けください。
  - ファインダーを使う（P27）
  - 動きの速い被写体を選ぶ
  - 置きピン（P65）を使う
  - 連写(P43) と合わせて撮影する(あとでよい画像を選択)

- 流し撮りモードは、背景を流れやすくするため、シャッタースピードが遅くなります。このため、手ぶれが起こりやすくなります。
- 以下のような場合、流し撮りがうまくいきません。
  - 夏の日中など、明るいところ ［ND フィルター（別売：DMW-LND72) を使うことをおすすめします(P111)］
  - シャッタースピードが 1/100 より速い場合
  - 被写体の動きが遅く、本機を振る速度があまりにも遅い場合（背景が流れません）
  - 本機が被写体にうまく追いつけていない場合
- 手ぶれ補正は ［MODE1］ に固定になります。流し撮りモードでは、縦方向のみ手ぶれが補正されます。
- ISO 感度は [ISO80] に固定されます。
- AF 補助光と AF 連続動作の設定は無効になります。

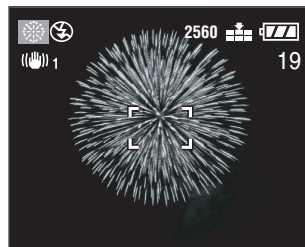
花火モード

夜空に打ち上げられる花火をきれいに撮りたいときに合わせてください。打ち上げ花火を撮影するために、シャッタースピードや露出を自動的に調整します。

■ 撮影のテクニック

打ち上げ花火のシャッターチャンスを逃さないために、次の手順で置きピン撮影することをおすすめします。

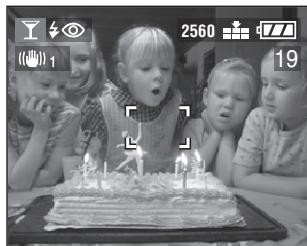
❶ MF モードにする（P64）
❷ 花火が上がるのと同じくらいの距離にある、遠くの明かりなどにカメラを向ける
❸ フォーカス切換スイッチを▼方向に押し下げる（P65）
❹ フォーカス表示（P31）が点灯したら、花火が打ち上げられる方向に本機を向けて待機する
❺ 花火が打ち上げられたら、シャッターボタンを全押しして撮影する

- ズーム操作をした場合は、フォーカス位置がずれるので、❷～❺の操作をやり直してください。
- 三脚を使うことをおすすめします。

- AF 時のピントが合う範囲は５ｍ～∞です。（左記の❶～❺の手順で置きピン撮影することをおすすめします）
- ISO 感度は [ISO100] に固定されます。
- AF 補助光と AF 連続動作の設定は無効になります。
- フラッシュは発光禁止 [ ] に固定されます。

パーティーモード

結婚式や薄暗い室内でのパーティー、居酒屋での宴会などをきれいに撮りたいときに合わせてください。
室内の明るさに合わせて、シャッタースピードや露出を自動的に調整します。

■ 撮影のテクニック

- シャッタースピードが遅くなりますので、本機をしっかり持って撮影してください。

- パーティーモードでは、内蔵フラッシュは赤目強制発光 [ ] または赤目軽減スローシンクロ [ ] に設定できます。
- ISO 感度は [AUTO] に固定されます。

雪モード

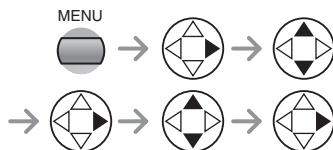
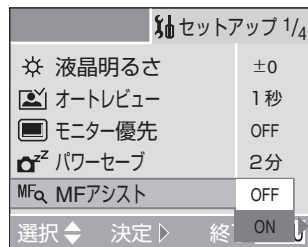
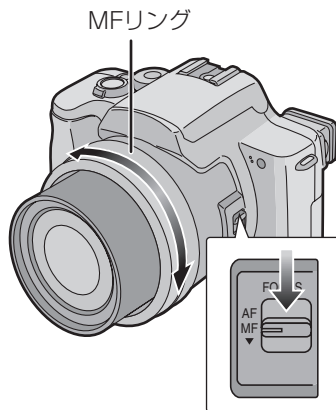
スキー場や雪山など、雪のある場所で撮りたいときに合わせてください。白い雪を白く出すように、露出とホワイトバランスを調整します。

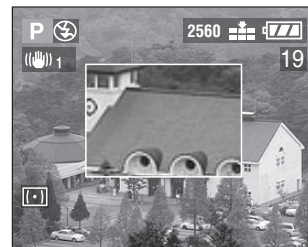
- ISO 感度は [AUTO] に固定されます。

撮る・応用1

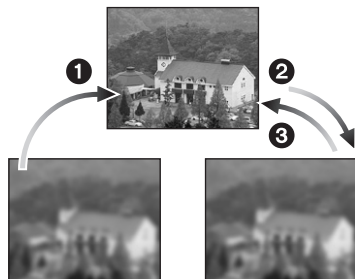
手動でピントを合わせて撮る（マニュアルフォーカス）

モードダイヤル設定：P A S M 🌷 🎞 SCN1 SCN2

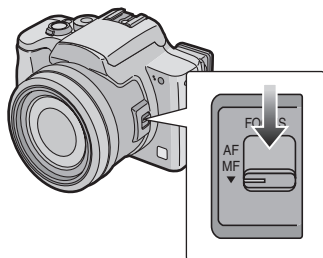
ピントを固定したい場合や、被写体との距離が固定されていて、オートフォーカスを働かせたくない場合などに使います。

セットアップメニュー（撮影モード）（P23）から［MF アシスト］を選び、［ON］に設定する

フォーカス切換スイッチを［MF］に合わせ、MF リングを回してピントを合わせる

AF ：オートフォーカス
MF ：マニュアルフォーカス
▼ ：ワンショット AF

画面中央部にMFアシストが表示されます

- セットアップメニュー（撮影モード）で MF アシストを［OFF］に設定することもできます。
- MF リングの操作をやめると、約2秒後にMFアシストは消えます。

■ マニュアルフォーカスのテクニック

❶ MF リングをゆっくり回す
❷ ピントが合ってからもさらに少し回す
❸ ゆっくり戻しながら微調整する

■ ワンショット AF

MF モードでフォーカス切換スイッチを ▼ 方向に押し下げることにより、オートフォーカスでピントを合わせることができます。
置きピンをするときなどに便利です。

■ 置きピン

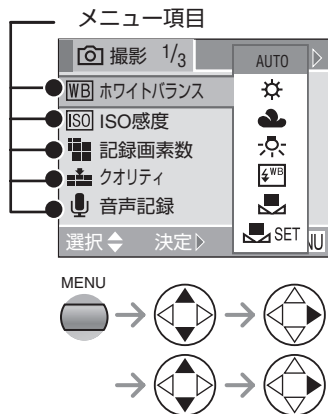
流し撮り（P61）などオートフォーカスではピントが合いにくい、動きの速い被写体を撮影する場合に、あらかじめ被写体を撮影するポイントに、ピントを合わせておくテクニックです。

運動会でゴールしてくる子供、結婚式での新郎新婦など、被写体との距離が決まっている場合の撮影に最適です。

- 動画モード[ ]のときも、マニュアルフォーカスで撮影できます。ただし、動画撮影が始まると、ピントは固定されます。
- 広角側でピントを合わせると、ズームを望遠側にしたときにピントが合っていない場合があります。再度、合わせ直してください。
- マニュアルフォーカス設定時は、AF 連続動作の設定はできません。(P72)
- デジタルズーム領域では MF アシストは表示されません。

撮影メニューを使う

モードダイヤル設定：P A S M [マクロ] [動画] SCN1 SCN2

色合いや画質調整などを設定すると、撮影のバリエーションが広がります。
- モードダイヤルを撮影するモードに合わせてください。

- ズームレバーを回すと、1/3、2/3、3/3 とページが切り換わります。
- 設定終了後、シャッターボタンを半押しまたは [MENU] ボタンを押して、メニューを終了してください。

※「外部フラッシュ」と「外部フラッシュ連写」は、外部フラッシュを装着しているときのみ表示されます。

WB：ホワイトバランス（P67）
ISO：ISO 感度（P69）
：記録画素数（P69）
：クオリティ（P70）
：音声記録（P70）
：測光モード（P70）
AF：AF モード（P71）
C-AF：AF 連続動作（P72）
AF※：AF 補助光（P72）
：デジタルズーム（P73）
：カラーエフェクト（P73）
：画質調整（P74）
：手ぶれ補正（P74）
：コマ撮りアニメ（P75）
：コンバージョン（P78）
：外部フラッシュ※（P80）
：外部フラッシュ連写※（P82）

つづく

WB ホワイトバランス

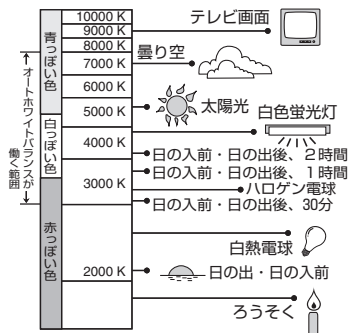
モードダイヤル設定：P A S M 🌷 🎞

太陽光や白熱灯下など、白色が赤みがかったり青みがかったりする場面で、見た目に近い白色に調整します。

項目	撮影状況
AUTO（オート）	自動で設定するとき
☼（晴天）	屋外晴天下で撮影するとき
☁（曇り）	曇天や日陰で撮影するとき
💡（白熱灯）	白熱灯下で撮影するとき
⚡WB（フラッシュ）	フラッシュの光のみで撮影するとき
（セットモード）	あらかじめセットしている設定を使用するとき
SET（セットモード）	新しくホワイトバランスを設定するとき

● [AUTO] 以外に設定すると、ホワイトバランスを微調整することができます。

■ オートホワイトバランスについて

オートホワイトバランスが働く範囲は、図のとおりです。範囲外での撮影では、画像が赤っぽくなったり、青っぽくなったりします。また、図の範囲内にあっても、光源が複数の場合は、オートホワイトバランスが正常に働かない場合があります。この場合は、手動でホワイトバランスを [AUTO] 以外に設定して調整してください。

■ セットモードについて（SET）

手動でホワイトバランスを設定したいときに使用します。SET（セットモード）に設定して、▶ を押してください。白い紙などに本機を向けて、画面の中央の枠内が白くなるようにし、▶ を押してください。

撮る・応用2

■ **ホワイトバランス微調整(WB±)について**

ホワイトバランス（P67）を設定しても、思いどおりの色合いにならないときに、微調整することができます。

- ホワイトバランスを☼/☁/☼/WB/☐に設定しておく。（P67）

▲ボタンを数回押し、[WB± WB微調整]を表示させ、ホワイトバランスを調整する

▶：青（赤みが強い場合）
◀：赤（青みが強い場合）

ホワイトバランスについて

- フラッシュ撮影すると、フラッシュ光に適したホワイトバランスが自動的に設定されますが［☼（晴天）、WB（フラッシュ）を除く］、フラッシュ光が十分に届かない被写体はホワイトバランスが合わない場合があります。

ホワイトバランス微調整について

- ホワイトバランスを微調整すると、液晶モニター / ファインダーに表示されるホワイトバランスアイコンが赤、または青に変わります。
- ホワイトバランスの各モードで独立して微調整することができます。
- ホワイトバランスの微調整は、フラッシュ撮影にも反映されます。
- セットモード [☐SET] で新しくホワイトバランスを設定し直したときは、微調整レベルは "0" に戻ります。
- カラーエフェクト設定(P73)を [クール]、[ウォーム]、[白黒]、[セピア] のいずれかに設定しているとき、ホワイトバランスの微調整はできません。

つづく

ISO ISO 感度

モードダイヤル設定：P A S M 🌷

ISO 感度とは、光に対する敏感さを数値で表したもので、数値が高くなるほど、暗い場所での撮影に適しています。

- [AUTO]を選ぶと、明るさに応じてISO感度を[ISO80]～[ISO200]まで自動的に高くしていきます。（フラッシュ使用時は [ISO100] ～ [ISO400]。ただし、フラッシュを赤目軽減スローシンクロ [⚡S◎] に設定している場合は、[ISO100] に固定されます）

ISO 感度	80	400
屋外など明るい場所での撮影	適している	適していない
暗い場所での撮影	適していない	適している
シャッタースピード	遅くなる	速くなる
ノイズ	少ない	多い

- 動画モード [🎞]、シーンモード（P57）時は [AUTO] に固定されます。（シーンモードの夜景と花火は [ISO100]、流し撮りは [ISO80] に固定されます）
- 絞り優先 AE、シャッター優先 AE、マニュアル露出時は [AUTO] の選択はできません。
- ノイズが気になるときは、ISO 感度を低くするか、[画質調整] の [ノイズリダクション] を [高] または、[ノイズリダクション] 以外の各項目を [低] にして撮影することをおすすめします。（P74）
- シャッタースピードについては、53 ページをお読みください。

記録画素数

モードダイヤル設定：P A S M 🌷 SCN1 SCN2

小さい記録画素数（640×480）を選ぶと、1 枚のカードにより多く記録できます。また、データ容量が小さいので、電子メールの添付画像やホームページ用画像などに使用するときに有効です。
大きい記録画素数（2560×1920）を選ぶと、鮮明にプリントすることができます。

項目	記録画素数
2560	2560×1920 画素
2048	2048×1536 画素
1600	1600×1200 画素
1280	1280×960 画素
640	640×480 画素
HDTV	1920×1080 画素

- [HDTV] で撮影した画像をハイビジョンテレビで再生する方法については、101 ページをお読みください。
- [HDTV] で撮影した画像は、プリント時に両端が切れる場合がありますので、事前にご確認ください。（P126）

📝

- 動画モード[🎞]時は、320×240画素に固定されます。
- 被写体や撮影状況によってはモザイク状になることがあります。
- 被写体により記録枚数は変動します。
- 液晶モニター/ファインダーに表示される残り枚数は、撮影された枚数分、減少しない場合があります。
- 記録枚数については、16 ページをお読みください。

クオリティ

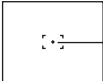
モードダイヤル設定：P A S M [マクロ] SCN1 SCN2

3 種類のクオリティ（圧縮率）の中から、目的に合わせて選ぶことができます。

- TIFF：TIFF（非圧縮）
  レタッチソフトなどで画像を編集・加工するときに最適です。
- [ファイン]：ファイン（低圧縮）
  画質を優先し、高画質に記録します。
- [スタンダード]：スタンダード（高圧縮）
  撮影枚数を優先し、画質は標準で記録します。

- [TIFF] に設定すると､スタンダード相当の JPEG 画像が同時に作られます。
- 被写体や撮影状況によってはモザイク状になることがあります。
- 被写体により記録枚数は変動します。
- 液晶モニター/ファインダーに表示される残り枚数は､撮影された枚数分、減少しない場合があります。
- [TIFF] で記録された画像では以下の機能は使えません。
  回転画像　アフレコ　送信画像　連写
  リサイズ　トリミング　音声記録　オートブラケット
- 記録枚数については、16 ページをお読みください。

音声記録

モードダイヤル設定：P A S M [マクロ] SCN1 SCN2

- [ON] に設定すると [マイク] が画面に表示されます。
- ピントを合わせてシャッターボタンを押すと、撮影開始から約 5 秒後、録音が自動的に終了します。シャッターボタンを押し続ける必要はありません。
- 音声は本機の内蔵マイクより録音されます。
- 録音中に [MENU] ボタンを押すと解除されます｡音声は記録されません。
- オートブラケット、連写、クオリティを [TIFF] に設定したときは、音声付き静止画を撮ることができません。

測光モード

モードダイヤル設定：P A S M [マクロ] [動画]

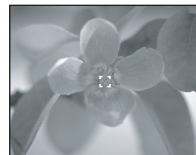
以下の測光方式に切り換えることができます。

測光方式	設定内容
評価測光	画面全体の明るさの配分をカメラが自動的に評価して､露出が最適になるように測光する方式です｡通常はこの方式に合わせて使用することをおすすめします。
中央重点測光	画面中央部の被写体に重点を置いて､画面全体を平均的に測光する方式です。
スポット測光	スポット測光ターゲット上の被写体に対して測光する方式です。 スポット測光ターゲット

つづく

AF AFモード

モードダイヤル設定：P A S M 🌷 🎞 SCN1 SCN2

項目	効果
(9 点)	９点いずれかでピントを合わせます。被写体の位置を限定することなく、自由な構図で撮影できます。
(3 点)	左、中央、右の 3 点いずれかでピントを合わせます。他のモードよりも高速でピントを合わせることができます。
(1 点)	画面中央の AF エリア内にピントを合わせます。
(スポット)	限られた狭い範囲内にピントを合わせることができます。

- 3 点に設定しているときは、ピント合わせの際に、画像が静止することがありますが異常ではありません。
- デジタルズーム時、暗い場所での撮影時は、通常よりも大きな中央 1 点の AF エリアが表示されます。
- AF エリアが複数（最大９個）点灯した場合は、点灯したすべての AF エリアにピントが合っています。
  カメラが自動的に判断した位置にピントが合うので、ピントが合う位置は決まっていません。ピントを合わせる位置を決めて撮影したいときは、設定を 1 点に切り換えてご使用ください。

C-AF　AF 連続動作

モードダイヤル設定： P A S M 🌷 🎞 SCN1 SCN2

常時ピント合わせを行うので、構図が決めやすくなります。AF モードが 1 点、スポットのときは、シャッターボタンを半押ししたときのピントが合うまでの時間が短くなります。

- [ON] に設定すると [C-AF] が画面に表示されます。

- マニュアルフォーカス設定時は、AF 連続動作はできません。
- バッテリーの消耗は早くなります。
- ズームレバーを W 端から T 端に回したり、急に被写体を遠くから近くに変えたあとは、ピントが合うまでに時間がかかることがあります。
- 撮影中、ピントが合いにくいときは、再度シャッターボタンを半押ししてピントを合わせてください。

AF☀　AF 補助光

モードダイヤル設定： P A S M 🌷 🎞 SCN1 SCN2

撮影場所が暗くピントが合いにくいときに、光を当ててピントを合わせやすくする機能です。暗い場所などでシャッターボタンを半押しすると、通常よりも大きな AF エリアが表示され、AF 補助光ランプが光ります。

- [ON]：　撮影場所が暗いとき、AF　補助光ランプが光ります。このとき、画面上に AF 補助光アイコン [AF☀] が表示されます。補助光の有効距離は 1.5 m です。
- [OFF]：AF 補助光ランプは光りません。

- AF 補助光使用時は以下の点にお気を付けください。
  - 近くで発光部を見ないでください。
  - レンズフードは外してください。
  - AF 補助光ランプを指でふさがないでください。
  - バッテリーの消耗は早くなります。
- シーンモード（P57）の風景、夜景、流し撮り、花火、[コンバージョン]（P78）を [W] または [T] に設定しているときは、AF 補助光は使えません。
- 暗闇で動物を撮るときなど、暗い場所でAF補助光ランプを光らせたくない場合は、[OFF] に設定してください。このとき、ピントは合いにくくなります。
- AF 補助光点灯時は、AF エリアは中央 1 点のみとなります。
- レンズ部により、AF 補助光の外周の一部がケラレる場合がありますが、性能上に問題はありません。

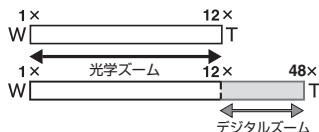
つづく

デジタルズーム

モードダイヤル設定： P A S M

光学 12 倍、デジタル 4 倍の最大 48 倍まで拡大が可能になります。

■ デジタルズーム領域に入る

- 光学ズームの最も望遠側まで拡大すると、一度ズーム位置表示のバーが停止します。
  その状態でズームレバーを T 側に回し続けるか、一度ズームレバーを離してもう一度 T 側にズームレバーを回すと、デジタルズーム領域に入ることができます。

- デジタルズームは拡大するほど画質が劣化します。
- デジタルズーム領域では、手ぶれ補正が効きにくくなることがあります。
- デジタルズーム使用時は三脚の使用をおすすめします。
- ズーム倍率はめやすです。
- デジタルズーム領域では、通常よりも大きなAFエリアが表示され、AF エリアは中央 1 点のみとなります。

カラーエフェクト

モードダイヤル設定： P A S M

4 種類の色彩効果が得られます。撮影イメージに合わせて使い分けてください。

項目	効果
クール	青っぽい画像になります。
ウォーム	赤っぽい画像になります。
白黒	白黒画像になります。
セピア	セピア色の画像になります。

撮る・応用2

画質調整

モードダイヤル設定：P A S M 🌷

撮影状況、撮影イメージに合わせて使い分けてください。

項目		効果
コントラスト	高	画像の明暗差を大きくします。
	低	画像の明暗差を小さくします。
シャープネス	高	画像の輪郭を強調します。
	低	画像の輪郭を柔らかくします。
彩度	高	派手で鮮やかな色になります。
	低	落ち着いた色になります。
ノイズリダクション	高	ノイズリダクションの効果を強め、ノイズを軽減します。 解像感がわずかに低下する場合があります。
	低	ノイズリダクションの効果を弱め、より解像感のある画質を得ることができます。

- 暗い場面で撮影するとき、ノイズが目立つことがあります。ノイズが気になるときは、[ノイズリダクション] を [高] にするか、[ノイズリダクション] 以外の各項目を [低] にして撮影することをおすすめします。

手ぶれ補正

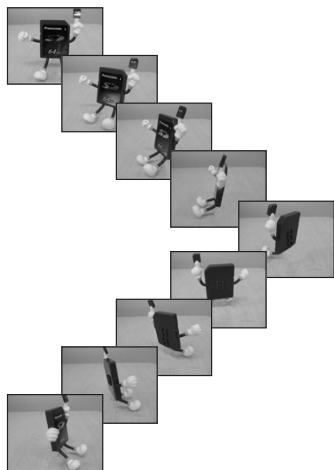
モードダイヤル設定：P A S M 🌷 🎞 SCN1 SCN2

- [OFF] ((✋))OFF ：
  意図的にぶれのある画像を撮影したいときなどに設定します。
- [MODE1] ((✋))1 ：
  撮影モード時、常時手ぶれを補正します。望遠などで構図を決めて撮影するときに、安定して撮ることができます。
- [MODE2] ((✋))2 ：
  シャッターが切れる瞬間のみ手ぶれを補正します。より高い補正効果が得られます。

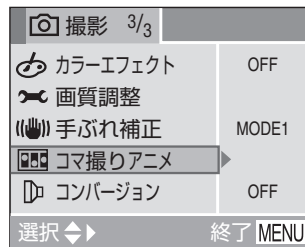
- 以下の場合、手ぶれ補正が効きにくくなることがあります。
  - 手ぶれが大きいとき
  - デジタルズーム領域
  - 動きのある被写体を追いながら撮影するとき
  - 夜景撮影など、シャッタースピードが極端に遅くなるとき
- 動画モード [🎞] 時は、[MODE2] に設定できません。

コマ撮りアニメ

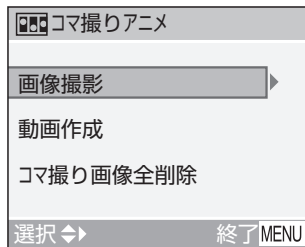
モードダイヤル設定：P A S M

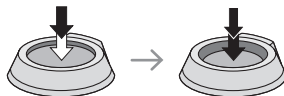
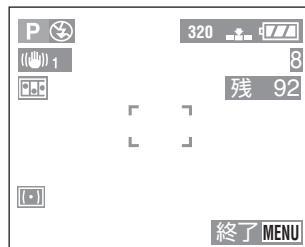
本機では、コマ撮りした画像をつなぎ合わせて、最長約 20 秒の動画ファイルを作成することができます。
たとえば…
人形などを少しずつ動かすごとに撮影して

つなぎ合わせると動いているように見えます。

- 作成したコマ撮りアニメを再生する方法は、動画を再生するときと同じです。(P83)

①

[コマ撮りアニメ] を選ぶ

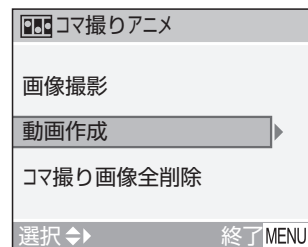
- [画像撮影]で撮影した画像を[動画作成]でつないで、動画ファイルを作成します。
- 音声は記録されません。
- アフレコ機能 (P92) で音声を記録することはできません。

撮る・応用2

[画像撮影] を選ぶ

- 記録画素数は320×240画素になります。

ひとコマずつ撮影する

- ▼ を押すと、撮影した画像を確認できます。◀/▶ を押すと、前後の画像を確認することができます。
- 不要な画像は［🗑］ボタンで削除してください。
- 最大100枚まで撮影できます。表示される残量枚数はめやすです。

[動画作成] を選ぶ

つづく

5

[秒間コマ数]を選び、設定する

- 5 fps： 5 コマ / 秒
- 10 fps： 10 コマ / 秒
  (よりなめらかな動画になります)

6

[動画作成] を選び、コマ撮りアニメを作成する

- 動画作成をすると、ファイル番号が表示されます。
- 作成終了後、[MENU] ボタンを 3 回押してメニューを終了します。

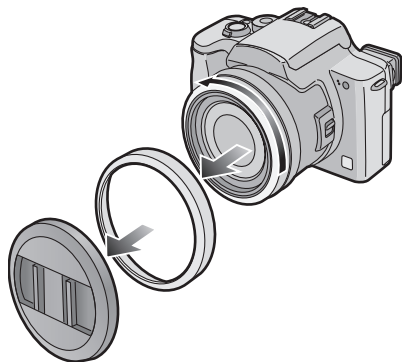
■ コマ撮りアニメ用静止画像をすべて削除する

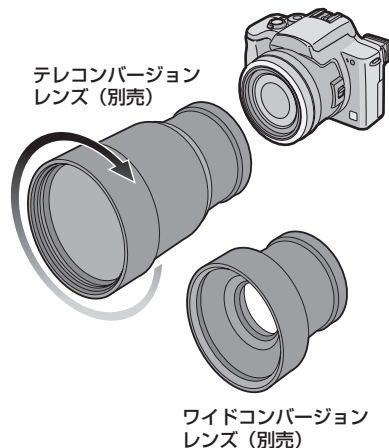
[コマ撮りアニメ]のメニューから[コマ撮り画像全削除] を選択すると、確認画面が表示されます。▼ ボタンで [はい] を選び、▶ ボタンを押してください。

- 音声付き静止画、連写、オートブラケットは使えません。
- 各コマの画像は通常のレビュー (P35) では表示されません。
- [動画作成] を実行すると、コマ撮りアニメ用に撮影されたすべての画像が 1 つのアニメになります。不要な画像は、削除しておいてください。
- 音声は記録されません。
- 他機では再生できない場合があります。また、他機で再生したとき、ミュート機能のない機種ではノイズが出る場合があります。

コンバージョン

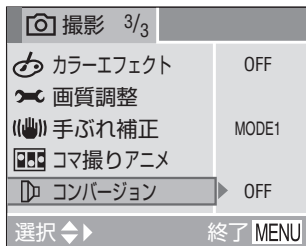
モードダイヤル設定：P A S M [マクロ] [動画] SCN1 SCN2

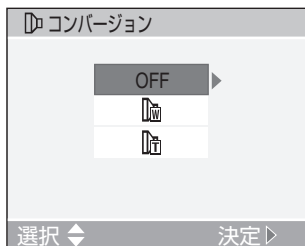
テレコンバージョンレンズ（別売：DMW-LTZ10）を使用すると、より望遠に（1.5 倍）、ワイドコンバージョンレンズ（別売：DMW-LWZ10）を使用すると、より広角に（0.8 倍）に撮ることができます。

レンズキャップとレンズリングを外す

● 電源が [OFF]、レンズが収納されていることを確認してから外してください。

取り付ける

● ゆっくりていねいに回してください。

つづく

③

本機の電源を [ON] にし、[コンバージョン] を選ぶ

④

[W] または [T] に設定する

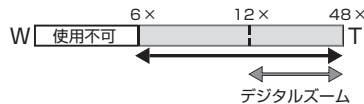
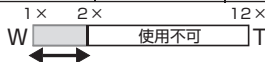
OFF :コンバージョンレンズを装着しないとき

W: ワイドコンバージョンレンズを装着するとき

T: テレコンバージョンレンズを装着するとき

- 設定終了後、シャッターボタンを半押しまたは [MENU] ボタンを押して、メニューを終了します。

■ コンバージョンレンズ使用時の撮影可能範囲

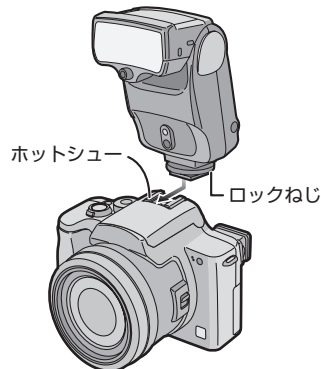
テレコンバージョンレンズ使用時			
表示	6×	12×	48×
実際の倍率	9×	18×	72×
35ミリ換算	324 mm	648 mm	2592 mm

ワイドコンバージョンレンズ使用時		
表示	1×	2×
実際の倍率	0.8×	1.6×
35ミリ換算	29 mm	58 mm

- テレコンバージョンレンズ使用時のズーム範囲は、6 倍以上の範囲に制限されます。デジタルズームは使用できます。
- ワイドコンバージョンレンズ使用時のズーム範囲は、1 倍～ 2 倍の範囲に制限されます。デジタルズームも使用できません。

※上記の制限範囲外でズーム操作をした場合は、コンバージョンアイコンが赤く点滅します。

- レンズキャップを外していることを確認してからコンバージョンレンズを取り付けてください。
- コンバージョンレンズ使用時は
  - ・内蔵フラッシュは使用できません。
  - ・三脚を使用する場合は、コンバージョンレンズに付属の三脚アダプターを使用し、三脚アダプター側で三脚に取り付けてください。
  - ・[コンバージョン] を [OFF] に設定してコンバージョンレンズを使用すると、本来の性能が発揮されなくなります。
- テレコンバージョンレンズ使用時は
  - ・三脚の使用をおすすめします。
  - ・手ぶれ補正が効きにくくなることがあります。
  - ・手ぶれの影響により、ピントが合っていないのにフォーカス表示が点灯する場合があります。
  - ・ピントが合うまでの時間が通常よりも長くなる場合があります。
- ワイドコンバージョンレンズ使用時に外部フラッシュを使用する場合は、外部フラッシュ側をマニュアルモードに設定することをおすすめします。詳しくは、外部フラッシュの説明書をお読みください。
- [コンバージョン]を[W]または[T]に設定しているときは、AF 補助光は使えません。(P72)
- 詳しくは、コンバージョンレンズの説明書をお読みください。

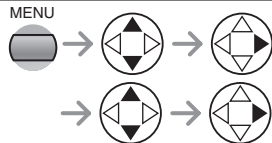
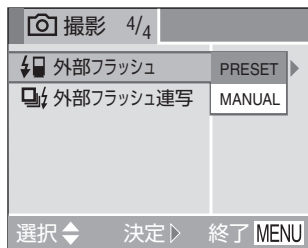
外部フラッシュ

モードダイヤル設定：P A S M 🌷 SCN1 SCN2

外部フラッシュ（別売：PE-20ST/PE-28S/PE-36S）を付けると、内蔵フラッシュに比べてフラッシュ撮影可能範囲が広がります。

ホットシューに外部フラッシュを取り付け、本機の電源を [ON] にする

- 外部フラッシュにロックねじがある場合は、確実に締め込んでください。

つづく

2

[PRESET] または [MANUAL] を選び、外部フラッシュの電源を入れる

- 設定終了後、シャッターボタンを半押しまたは [MENU] ボタンを押して、メニューを終了します。

■ 外部フラッシュの発光禁止設定

項目	設定内容
または	外部フラッシュ発光
または	外部フラッシュ発光禁止

を押して設定を切り換える

■ 外部フラッシュの設定について

PRESET

- 撮影モードに関係なく本機の絞り値は [F2.8]、ISO 感度は [ISO100] に設定されます。外部フラッシュを[AUTO]にして、絞り値を[F2.8]、ISO感度を[ISO100]に設定してください。
- 通常は [PRESET] に設定することをおすすめします。

MANUAL

- 外部フラッシュ装着時も本機の絞り値、シャッタースピードや ISO 感度を設定できます。
- 本機を絞り優先AEまたはマニュアル露出にして使用し、本機で設定した絞り値とISO感度を外部フラッシュ側でも設定してください。(シャッター優先 AE およびプログラム AE では絞り値が変化するので、外部フラッシュの調光が適切に働きません)

- 市販の外部フラッシュには、シンクロ端子が高圧のものや、極性が逆のものがあります。
  このようなフラッシュを使用した場合、本機を故障させる原因になったり、正常に動作しない場合があります。
  必ず、当社製の外部フラッシュ（PE-20ST/PE-28S/PE-36S）をお使いください。
- PE-36Sの使用可能範囲は約13 m、PE-28Sは約10 m、PE-20ST は約 7 m までです。([ISO100] 設定時)
- 外部フラッシュ装着時のシャッタースピードは、通常時は 1/60 ～ 1/250、シーンモード（P57）の夜景ポートレートのときは 1 ～ 1/250 になります。
- 外部フラッシュの電源が [OFF] でも、装着すると外部フラッシュモードになります。外部フラッシュを使用しないときは、外部フラッシュを外すか、外部フラッシュを発光禁止にしてください。
- 外部フラッシュ装着時は、内蔵フラッシュは使えません。
- 外部フラッシュ装着時は、置いたときに不安定になります。
- 持ち運びするときは、外部フラッシュを取り外してください。
- 外部フラッシュ装着時は、脱落の恐れがありますので、外部フラッシュのみを持たないようにしてください。
- 外部フラッシュ使用時にホワイトバランスを「WB（フラッシュ)」に設定した場合、ホワイトバランスを微調整してください。（P68）
- 広角時に近くで撮影すると、画面の下部がケラレる場合があります。
- 詳しくは、外部フラッシュの説明書をお読みください。

外部フラッシュ連写

モードダイヤル設定：P A S M SCN1 SCN2

外部フラッシュ装着時に、連写にして撮影することができます。

- 「外部フラッシュ連写」を「ON」に設定してください。
- 単写/連写切換ボタンを押し、連写設定を切り換えてください。
- シャッターボタンを押し続けると最大３枚まで撮影されます。

■ 連写枚数

	H（高速）	L（低速）	∞（フリー）
連写速度	3 コマ / 秒	2 コマ / 秒	約 2 コマ / 秒
連写枚数	最大 3 枚		

- 外部フラッシュまたは撮影状況によっては、連写できないか、連写すると二枚目以降、光量が不足する場合があります。

音声付き静止画 / 動画を再生する

モードダイヤル設定：[▶]

■ 音声付き静止画

音声アイコン [♪] が付いた画像を選び、音声を再生する

■ 動画

動画アイコン [▤] が付いた画像を選び、動画を再生する

- 再生中に表示されるカーソルは、▲/▼/◀/▶ に対応しています。
- もう一度 ▼ を押すと停止し、通常の再生画面に戻ります。

■ 早送り / 早戻しする

動画再生中に ◀/▶ を押し続ける

▶：早送り　　◀：早戻し

- ボタンを離すと、通常の動画再生に戻ります。

■ 一時停止する

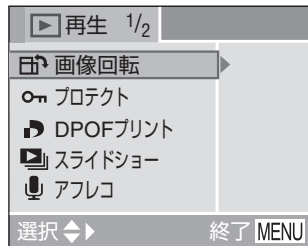
動画再生中に ▲ を押す

- もう一度 ▲ を押すと一時停止が解除されます。

- スピーカーから音声が聞こえます。音量調整については、25 ページをお読みください。
- 音声付き静止画は送信画像作成（P93）、リサイズ（P96）、トリミング（P98）できません。
- 動画再生中や一時停止中、ズームはできません。
- 本機で再生できるファイル形式は QuickTime Motion JPEG です。
- パソコンや他機で記録された QuickTime Motion JPEGファイルは本機で再生できない場合があります。
- 他機で撮影された動画を再生すると、画質が劣化したり、再生できない場合があります。
- 大容量のカードを使用したとき、早戻しが遅くなる場合があります。

画像を回転する（ ）

モードダイヤル設定：

撮影した画像を 90° ごとに回転表示させることができます。テレビで再生するときなどに便利です。

[画像回転] を選ぶ

画像を選び決定する

回転方向を設定する

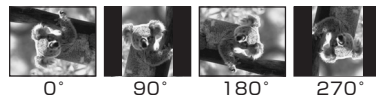
- ：時計回りに 90° ごとに回転します。
- ：反時計回りに 90° ごとに回転します。
- 設定終了後、[MENU] ボタンを２回押してメニューを終了します。

■画像回転の例 [時計回り（ ）の場合]

0°（元画像）

90°

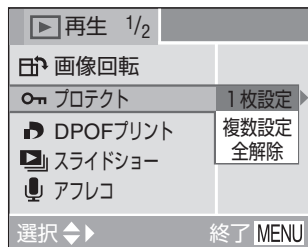
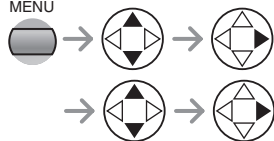
180°

270°

- 通常再生での静止画のみ回転できます。回転された画像をズーム再生やマルチ再生で再生した場合は、撮影時の角度の画像で表示されます。
- プロテクトされた画像、クオリティが[TIFF]で撮影された画像は回転できません。
- パソコンで再生するとき、Exif に対応した OS またはソフトウェアでないと、撮影時の角度の画像が表示されることがあります。[Exif とは、（社）電子情報技術産業協会（JEITA）にて制定された、撮影情報などの付帯情報を追加することができる静止画像用のファイルフォーマットです]

画像の誤消去を防止する（プロテクト）

つづく

モードダイヤル設定：

画像を誤って削除することがないように、削除したくない画像にプロテクトを設定することができます。

[プロテクト] を選び、[1 枚設定]、[複数設定]、または [全解除] を選ぶ

■ 1 枚設定

画像を選び、設定 / 解除する

- 設定：プロテクト表示が出ます。
- 解除：プロテクト表示が消えます。

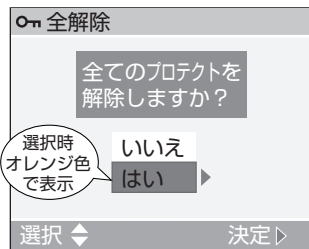
- 設定/解除終了後、[MENU]ボタンを2 回押してメニューを終了します。

■ 複数設定

画像を選び、設定 / 解除する

- 設定：プロテクト表示が出ます。
- 解除：プロテクト表示が消えます。

- この手順を繰り返します。
- 設定/解除終了後、[MENU]ボタンを2 回押してメニューを終了します。

■ 全解除

[はい] を選び、すべてのプロテクト設定を解除する

- 設定終了後、[MENU] ボタンを押してメニューを終了します。

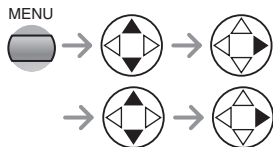
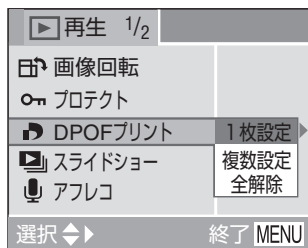
- プロテクト設定は本機以外では無効になる場合がありますので、お気を付けください。
- プロテクトされた画像は削除できません。ファイルを削除したいときは、プロテクト設定を解除してください。
- 画像をプロテクトしても、フォーマットした場合は削除されます。（P100）
- プロテクト設定をしていなくても、カードの書き込み禁止スイッチを「LOCK」側にしておくと、画像の削除はできません。

- プロテクトされた画像にはアフレコはできません。（P92）

プリントしたい画像と枚数を設定する（DPOF プリント設定）

つづく

モードダイヤル設定：

DPOF（ディーポフ）プリントに対応したお店やプリンターでプリントするときに、画像や枚数を指定することができます。詳しくは、お店にお尋ねください。

[DPOF プリント] を選び、[1 枚設定]、[複数設定]、[全解除] を選ぶ

■ 1 枚設定

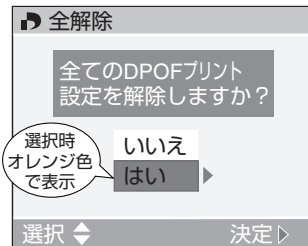
画像を選び、プリント枚数を設定する

- プリント枚数は 0 ～ 999 枚まで設定できます。このとき、プリント枚数を 0 にすると、DPOF プリント設定が解除されます。
- 設定終了後、[MENU] ボタンを２回押してメニューを終了します。

■ 複数設定

画像を選び、プリント枚数を設定する

- この手順を繰り返します。
- プリント枚数は 0 ～ 999 枚まで設定できます。このとき、プリント枚数を 0 にすると、DPOF プリント設定が解除されます。
- 設定終了後、[MENU] ボタンを２回押してメニューを終了します。

■ 全解除

[はい] を選び、すべての DPOF プリント設定を解除する

- 解除終了後、[MENU] ボタンを押して、メニューを終了します。

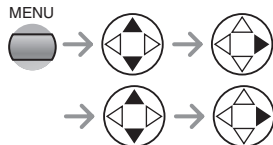
■ 日付をプリントする

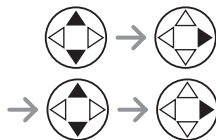
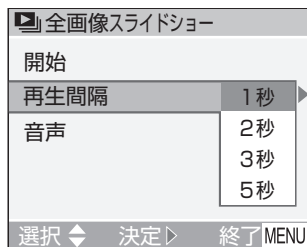
プリント枚数設定時に [DISPLAY] ボタンを押すと、押すごとに日付プリントを設定 / 解除できます。

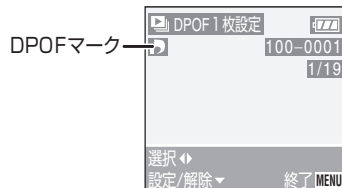
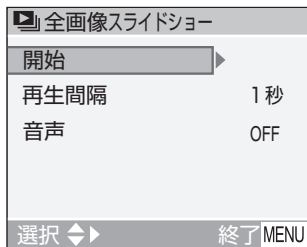
- お店にデジタルプリントを依頼するときは、日付印刷することを別途指定してください。
- 日付プリントを設定しても、お店やプリンターによっては日付をプリントできない場合があります。詳しくは、お店に尋ねるか、プリンターの説明書をお読みください。

- プリント設定すると DPOF プリント対応のプリンターで出力するときにも便利です。（P106）
- DPOF とは Digital Print Order Format の略です。DPOF 対応のシステムで活用できるようにカードの画像にプリント情報などを書き込むことができるようにしたものです。
- DPOF プリントの設定はスライドショーの DPOF 設定には反映されません。
- DCF 規格に準拠してないファイルは DPOF プリント設定できません。［DCF とは Design rule for Camera File system の略で、（社）電子情報技術産業協会のファイルシステム規格に準拠した記録方式です］
- 本機で DPOF プリント設定するときは、他機種で設定された DPOF 情報をすべて解除する必要があります。

スライドショーを見る（▶）

モードダイヤル設定：▶

スライドショーを選び、スライドショーで表示させる画像の種類を選ぶ

- 全画像：すべての画像を表示します。
- DPOF：DPOF スライドショー設定した画像を表示します。

スライドショーの設定をする

再生間隔	1、2、3、5 秒の中から設定できます。
音声	[ON] に設定すると、音声付き静止画の音声が再生されます。
DPOF 設定 ([DPOF] を選んだときのみ)	スライドショーで表示させたい画像を選ぶことができます。 選択した画像には、DPOF マークが緑色で表示されます。
全解除 ([DPOF] を選んだときのみ)	DPOFスライドショー設定を解除できます。

[開始] を選ぶ

● [MENU] ボタンを押すと終了します。

■ SD スライドショーについて

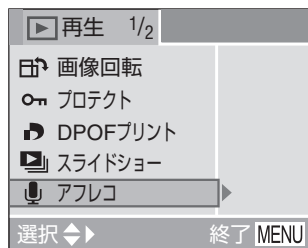
CD-ROM（付属）のソフトウェア [SD Viewer for DSC] で編集された SD スライドショーのデータが記録されているカードを本機に入れ、再生モードで電源を入れると確認画面が表示されます。「はい」を選んで ▶ ボタンを押すと、SD スライドショーが始まります。通常再生にするときは [いいえ] を選んで ▶ ボタンを押してください。

● [SD Viewer for DSC] で DPOF スライドショー設定された画像は、本機ではスライドショー表示ができません。本機で、DPOF スライドショー設定をやり直してください。

● スライドショーで動画再生はできません。
● スライドショーの DPOF 設定は、DPOF プリントの設定には反映されません。
● DPOF設定しないでDPOFスライドショーはできません。
● DPOF プリントが設定されている画像に DPOF スライドショー設定を行うと、DPOF マークとプリント枚数が緑色で表示されます。
● DPOF プリントのみが設定されている場合は、DPOF マークとプリント枚数は白で表示され、DPOF スライドショーでは表示されません。
● [音声]を[ON]にして音声付き静止画を再生するとき、音声記録で 5 秒、アフレコで最大 10 秒間音声が再生されます。
● 本機でDPOFスライドショー設定するときは、他機種で設定された DPOF 情報をすべて解除する必要があります。

撮影したあとに音声を入れる（アフレコ）

モードダイヤル設定：

撮影した画像に、あとから音声を入れることができます。

［アフレコ］を選ぶ

画像を選び、録音を開始する

- すでに音声が入っている場合、確認画面が表示されます。
  ▼で［はい］を選び、▶ボタンを押して録音を開始してください。
  （元の音声はなくなります）
- 動画、プロテクトされた画像、クオリティが［TIFF］で撮影された画像にはアフレコはできません。

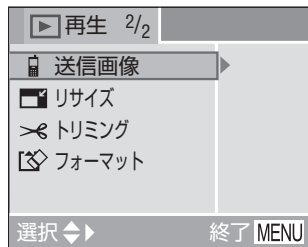
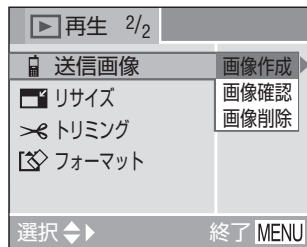
録音を終了する

- ▼ボタンを押さなくても、約10秒間録音すると、自動的に終了します。
- 終了後、[MENU] ボタンを2回押してメニューを終了します。

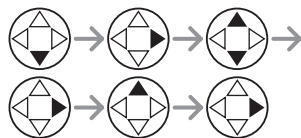
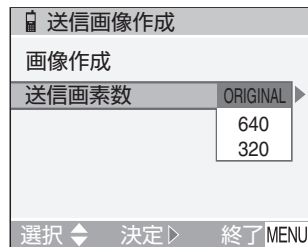
携帯電話に添付する画像を作成する（送信画像）

つづく

モードダイヤル設定：▶

SD メモリーカードスロット付きの携帯電話 /feel H"（H"）に送信画像の入ったカードを挿入すると、携帯電話 /feel H"（H"）に画像を添付することができます。

[送信画像] を選ぶ

[画像作成] を選ぶ

- [画像作成]で送信画像を作成します。作成した画像は [画像確認]（P95）で確認できます。また、[画像削除]（P95）で一括削除することができます。

[送信画素数] を設定し、[画像作成] を選ぶ

- 送信画素数を [640]（640×480 画素）または [320]（320×240 画素）に設定してください。
- そのままのサイズで送信する場合は、[ORIGINAL（オリジナル）] を選んでください。

見る・応用

画像を選び、設定する

- 以下の画像は送信画像を作成できません。
  - 記録画素数[HDTV]で撮影された画像
  - 動画
  - コマ撮りアニメ
  - 音声付き静止画
  - クオリティが [TIFF] で撮影された画像

必要枚数分繰り返して設定する

- ファイルサイズが合計 2 MB（約 2000 KB）を超えない枚数まで設定できます。（カードの残量によります）
- [ ]ボタンを押すと設定された画像が削除されます。（[ORIGINAL] の画像の場合は、設定が解除されます）

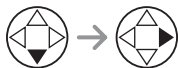
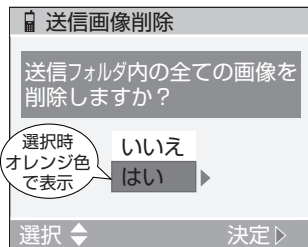
終了する

- 作成された画像が順番に表示されます。
- カードに、DPOF 自動送信ファイル（AUTXFER.MRK）が保存されます。
- 作成終了後、[MENU] ボタンを押してメニューを終了します。

画像確認

②で［画像確認］を選び、画像を選ぶ

- [ ] ボタンを押すと作成された画像が削除されます。([ORIGINAL] に設定された画像は、設定が解除されます)

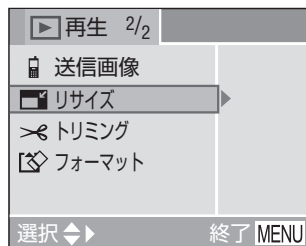
画像削除（一括削除）

②で［画像削除］を選び、削除する

- [はい] を選び、決定すると、送信フォルダー内のすべての画像が削除されます。([ORIGINAL] に設定された画像は、設定が解除されます)
- 画像を1枚ずつ削除するためには、画像確認中に削除してください。
- 削除終了後、[MENU] ボタンを押してメニューを終了します。

- 携帯電話 /feel H"(H")の DPOF 機能による送信画像の利用は、SD メモリーカードスロット付きの下記の機種で使用できます。
  - KX-HS100
  - KX-HF300
  - KX-HS110
  - KX-HV50
  - KX-HV200
  - KX-HV210（2004 年 8 月現在）
- 他機で撮影した画像は、送信画像を作成できない場合があります。
- [ORIGINAL] で作成した場合、元の画像を削除すると設定が解除されます。
- 画像送信前に、画像を確認してください。
- 本機で DPOF 自動送信ファイルを作成するときは、他機種で設定された DPOF 情報をすべて解除する必要があります。

画像のサイズを小さくする（リサイズ）

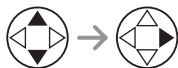
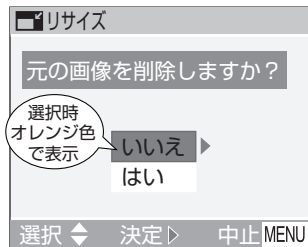
モードダイヤル設定：▶

E メール添付やホームページ用に撮影した画像の容量を小さくしたいときなどに使います。

[リサイズ] を選ぶ

画像を選び、決定する

- 以下の画像はリサイズできません。
  - サイズが640×480画素以下の画像
  - 記録画素数が [HDTV] で撮影された画像
  - クオリティが[TIFF]で撮影された画像
  - 動画
  - コマ撮りアニメ
  - 音声付き静止画
  - 回転画像（元に戻すとリサイズできます）

サイズを選び、設定する

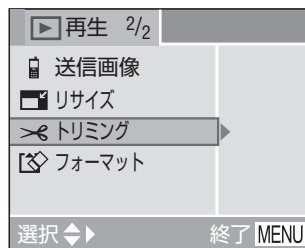
- 撮影した画像のサイズよりも、小さなサイズが表示されます。
- [2048]：2048×1536 画素
- [1600]：1600×1200 画素
- [1280]：1280×960 画素
- [640]　：　640×480 画素

[はい] または [いいえ] を選び、決定する

- [はい]を選ぶと画像が上書きされます。
- 元の画像がプロテクトされている場合は上書きできません。
- リサイズ終了後、[MENU] ボタンを2 回押してメニューを終了します。

- リサイズされた画像が上書きされると、元に戻すことができません。
- 他機で撮影された画像はリサイズできない場合があります。

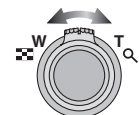
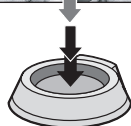
画像を切り抜く（トリミング）

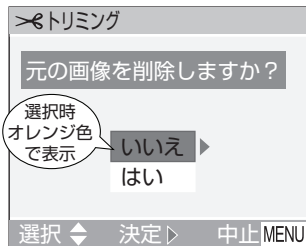
モードダイヤル設定：

撮影した画像の必要な部分を切り抜きたいときなどに使います。

[トリミング] を選ぶ

画像を選び、決定する

- 以下の画像はトリミングできません。
  - サイズが640×480画素未満の画像
  - 記録画素数が [HDTV] で撮影された画像
  - クオリティが[TIFF]で撮影された画像
  - 動画
  - コマ撮りアニメ
  - 音声付き静止画
  - 回転画像（元に戻すとトリミングできます）

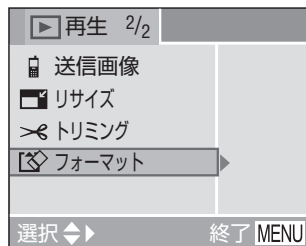
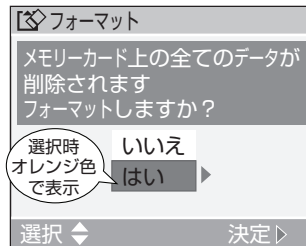
3

切り抜く部分を選び、決定する

4

[はい] または [いいえ] を選び、決定する

- [はい]を選ぶと画像が上書きされます。
- 元の画像がプロテクトされている場合は上書きできません。
- トリミング終了後、[MENU] ボタンを2回押してメニューを終了します。

- 他機で撮影された画像はトリミングできない場合があります。
- トリミングを行うと、切り取るサイズによっては元の画像より記録画素数が小さくなる場合があります。
- トリミングを行うと画質が劣化します。
- トリミングされた画像が上書きされると、元に戻すことができません。

カードを初期化する（フォーマット[ ]）

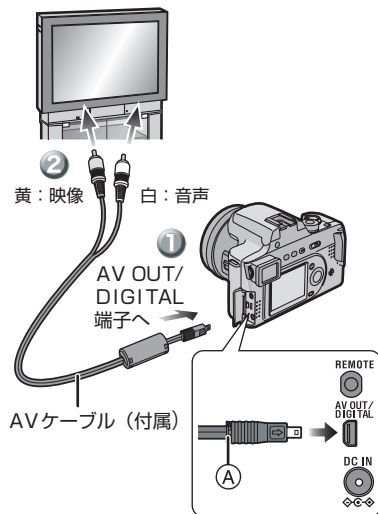
モードダイヤル設定：

[フォーマット] を選ぶ

[はい] を選び、フォーマットする

- 通常、カードはフォーマットする必要はありません。「メモリーカードエラー」とメッセージが表示された場合にフォーマットしてください。
- パソコンやその他の機器でフォーマットされたカードを使用する場合も、もう一度本機でフォーマットしてください。
- プロテクトされた画像も含めてすべてのデータは一度フォーマットすると元に戻すことができません。よく確認してからフォーマットしてください。
- フォーマット中は電源を[OFF]にしないでください。
- フォーマットするときは、十分に充電されたバッテリー（P12）またはACアダプター（別売：DMW-CAC1）を使用してください。
- SD メモリーカードの書き込み禁止スイッチを「LOCK」側にしているときは、フォーマットできません。
- カードがフォーマットできないときはお買い上げの販売店へご連絡ください。

テレビで画像を再生する

モードダイヤル設定：[▶]

■ AV ケーブル(付属)で見る

● 電源を [OFF] にし、テレビの電源も切っておく。

本機の AV OUT 端子に AV ケーブルを確実に接続する

- AVケーブルの[➡]マークが手前に向くように接続してください。
- AVケーブルは、Ⓐ部を持ってまっすぐ抜き差ししてください。

テレビの映像入力端子と音声入力端子にAVケーブルを接続する

テレビの電源を入れ、外部入力にする

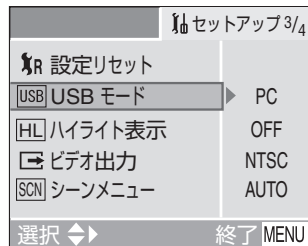
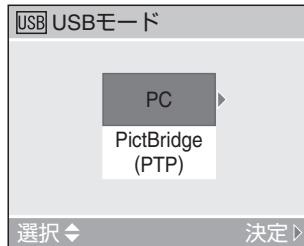
本機の電源を [ON] にし、モードダイヤルを再生 [▶] にする

■ SD メモリーカードスロット付きテレビで見る

SD メモリーカードスロット付きテレビに撮影したカードを入れて再生することができます。このとき、記録画素数（P69）を [HDTV] に設定して撮影した画像をハイビジョンテレビで再生すると、より高画質な画像で見ることができます。

- 付属の AV ケーブル以外は使わないでください。
- 画面が流れたり色が付かない場合は、[ビデオ出力] が [NTSC] に設定されているか確認してください。(P26)
- テレビの説明書もお読みください。
- モードダイヤルを再生 [▶] にしているときのみ、テレビに画像を表示させることができます。
- 海外で見るときは 127 ページをお読みください。

USB 接続ケーブルを接続する前に（USB）

USB 接続ケーブル（付属）を使って本機をパソコンやプリンターに接続する前に、ご使用のパソコンの OS やプリンターに合わせて USB 通信方式を選択します。セットアップメニューの [USB モード] で設定してください。（P23）

- ［PC］を選択すると、USB の Mass Storage 通信方式で接続されます。
- ［PictBridge(PTP)］を選択すると、USB の PTP（Picture Transfer Protocol）通信方式で接続されます。

接続する機器		USB モードの設定
パソコンの OS	Windows® 2000 Professional、Windows Me、Windows 98/98 SE、Mac OS X（10.1 以降）、Mac OS 9.x	PC
	Windows XP Home Edition/ Professional、Mac OS X	PC または PictBridge（PTP）
プリンター	PictBridge 対応のプリンター	PictBridge（PTP）

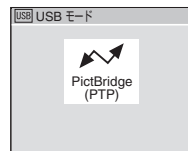
■ Windows 98/98 SE をご使用の場合

●Windows 98/98 SE をご使用の方は、USB ドライバーのインストールを行ってから接続してください。（Windows Me/2000/XP、Mac OS 9.x、Mac OS Xをご使用の方は、USBドライバーのインストールの必要はありません）

■ Windows 2000 Professional、Windows Me、Windows 98/98 SE、Mac OS 9.x をご使用の場合

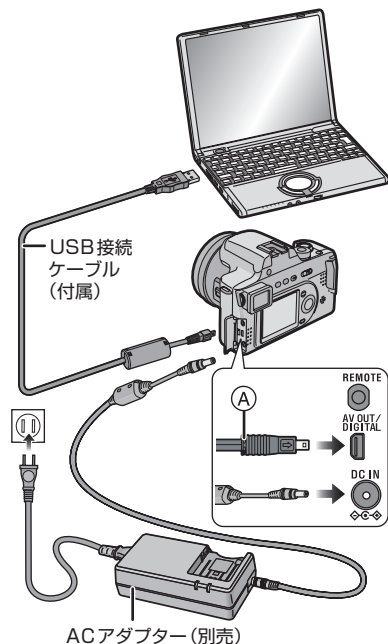
Windows 2000 Professional、Windows Me、Windows 98/98 SE、Mac OS 9.x は、[USB モード] で [PictBridge(PTP)] を選んでも接続できません。

●本機をパソコンに接続する場合、セットアップメニューの[USBモード]を[PictBridge(PTP)]に設定しないでください。（お買い上げ時は、[PC] に設定されています）

●[USB モード] を [PictBridge(PTP)] に設定して、上記の OS のパソコンと接続してしまったときは、本機側の液晶モニターには右のような画面が表示されます。

このとき、パソコンの画面には OS ごとに下記のメッセージが表示されます。
「キャンセル（中止）」を選んで画面を閉じ、パソコンとの接続を外してください。

OS	メッセージ
Windows 2000 Professional	新しいハードウェアの検索ウィザードの開始
Windows Me Windows 98/98 SE	ハードウェア情報データベースの更新 → 新しいハードウェアの追加ウィザード （パソコンに 2 回目以降接続したときは、「新しいハードウェアの追加ウィザード」のみ表示されます）
Mac OS 9.x	USB 装置（デバイス）（DMC-FZ20）に必要なドライバが使用できません。 インターネット経由でドライバを探しますか？

パソコンと接続する

Windows 98/98 SE をご使用の方は、USB ドライバーのインストールを行ってから接続してください。
（Windows Me/2000/XP、Mac OS 9.x、Mac OS X をご使用の方は、USB ドライバーのインストールの必要はありません）

電源を［ON］にして、お使いのパソコンの OS に合わせて、[USB モード] を設定する

- [PC] または [PictBridge(PTP)] に設定します。102 ページの「USB 接続ケーブルを接続する前に」をよくお読みください。
- Windows XP、Mac OS X をご使用の場合、[PictBridge(PTP)] に設定すると PTP として接続されます。

USB 接続ケーブル（付属）で、本機とパソコンを接続する

- USB接続ケーブルの[➡]マークが手前に向くように接続してください。
- USB接続ケーブルは、Ⓐ部を持ってまっすぐ抜き差ししてください。

USB モードの設定によって表示が異なります。105 ページをお読みください。

■ PC

Windows の場合

[マイコンピュータ]フォルダーにドライブが表示されます。

- はじめて接続したときは、Windows のプラグアンドプレイにより、本機を認識するために必要なドライバーが自動的にインストールされ、そのあと [マイコンピュータ] フォルダーにドライブが表示されます。

Macintosh の場合

画面上にドライブが表示されます。

■ PictBridge(PTP)

Windows の場合

[マイコンピュータ]フォルダーにカメラアイコンが表示されます。

- はじめて接続したときは、Windows のプラグアンドプレイにより、本機を認識するために必要なドライバーが自動的にインストールされ、そのあと [マイコンピュータ] フォルダーにカメラアイコンが表示されます。

Macintosh の場合

- image captureまたはiPhotoで画像を読み込むことができます。

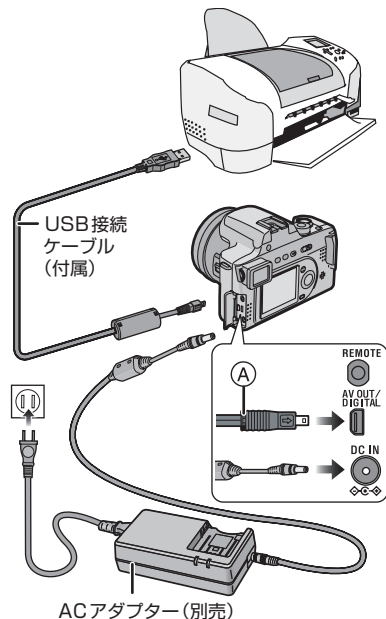
- 通信中にバッテリー残量がなくなると、データが破壊される恐れがあります。接続するときは十分に残量のあるバッテリー（P12）または AC アダプター（別売：DMW-CAC1）を使用してください。
- 通信中にバッテリー残量が少なくなった場合は、電源表示ランプが点滅し警告音が鳴りますので、すぐに通信を中止してください。そのあと電源を [OFF] にして、新しいバッテリーと交換するか、バッテリーを充電してください。
- [USBモード]を[PictBridge(PTP)]に設定して、Windows XP、Mac OS X 以外の OS に接続した場合は、103 ページをよくお読みください。
- 「通信中」と表示されている間は、USB 接続ケーブルを抜かないでください。
- 付属の USB 接続ケーブル以外は使わないでください。
- 詳しくは、別冊の「パソコン接続編」をお読みください。
- パソコンの説明書もお読みください。

■ PictBridge(PTP)設定について

- パソコンによっては、通信画面が表示されるまでに時間がかかる場合があります。
- 本機からは、画像の読み出しのみ行うことができます。カードへの書き込みや、削除はできません。
- カードの中に 1000 枚以上画像があると、取り込めない場合があります。
- 本機とパソコンを USB 接続ケーブルで接続している状態で、パソコンがスタンバイ状態から復帰した場合、正常に通信できない場合があります。

PictBridge 対応プリンターに接続してプリントする

USB 接続ケーブル（付属）を使って本機を PictBridge に対応したプリンターに直接接続し、本機の液晶モニター上でプリントする画像を選択したり、プリント開始を指示することができます。

■ 接続する

電源を [ON] にして、USBモードを [PictBridge(PTP)] に設定する

プリンターの電源を入れる

USB 接続ケーブル（付属）で、本機とプリンターを接続する

- USB 接続ケーブルの [➡] マークが手前に向くように接続してください。
- USB 接続ケーブルは、Ⓐ 部を持ってまっすぐ抜き差ししてください。

DPOF プリントを設定している（P87）	「DPOF」（P108）へ
DPOF プリントを設定していない	「選択画像」（P107）へ

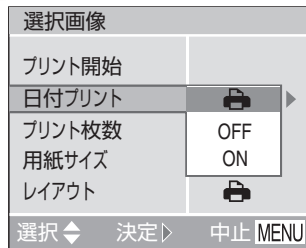
- 通信中にバッテリー残量が少なくなった場合は、電源表示ランプが点滅し警告音が鳴りますので、すぐに通信を中止してください。そのあと電源を [OFF] にして、充電されたバッテリーと交換するか、バッテリーを充電してください。またはACアダプター（別売：DMW-CAC1）を使用してください。
- あらかじめプリンター側で印字品質などプリントの設定をしてください。対応プリンターについてはプリンターメーカーにお問い合わせください。（プリンターの説明書もお読みください）
- プリントに時間がかかる場合がありますので、接続するときは十分に残量のあるバッテリー（P12）またはACアダプター（別売：DMW-CAC1）を使用してください。
- プリント終了後、USB接続ケーブルを抜いてください。
- 付属の USB 接続ケーブル以外は使わないでください。

つづく

- あらかじめプリンター側で印字品質などプリントの設定をする。（プリンターの説明書をお読みください）
- プリンターに接続する。（P106）

■ 選択画像

画像を選ぶ

- メッセージが約2秒間表示されます。

プリントの設定をする

- プリンターが対応していない項目はグレーで表示され、選択することができません。
- 本機が対応していない用紙サイズやレイアウト設定で印刷したい場合は、本機の用紙サイズ、レイアウト設定を[ ]にして、プリンター側で設定してください。（詳しくはプリンターの説明書をお読みください）

■ 日付プリント

	プリンターの設定が優先されます。
OFF	日付プリントされません。
ON	日付プリントされます。

- プリンターが日付プリントに対応していない場合は、日付をプリントすることができません。

■ プリント枚数

- プリントする枚数を設定してください。

■ 用紙サイズ

（本機で設定可能な用紙サイズ）

1/2と2/2に分かれて表示されます。

▼ を押して選択してください。

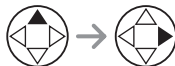
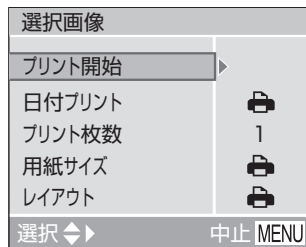
1/2	
	プリンターの設定が優先されます。
L/3.5″×5″	89 mm×127 mm
2L/5″×7″	127 mm×178 mm
はがき	100 mm×148 mm
A4	210 mm×297 mm

2/2※	
カード	54 mm×85.6 mm
10×15cm	100 mm×150 mm
4″×6″	101.6 mm×152.4 mm
8″×10″	203.2 mm×254 mm
レター	216 mm×279.4 mm

※プリンターが対応していない場合は、これらの項目は表示されません。

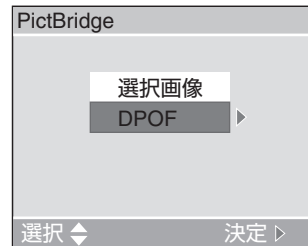
■ レイアウト

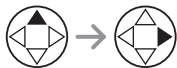
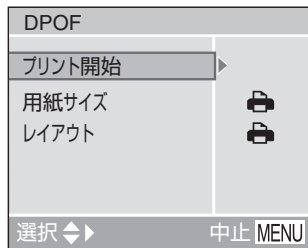
（本機で設定可能なレイアウト）

	プリンターの設定が優先されます。
	1 面ふちなし印刷
	1 面ふちあり印刷
	2 面印刷
	4 面印刷

[プリント開始] を選び、プリントする

- 途中でプリントを中止したい場合は [MENU] ボタンを押してください。

■ DPOF

- あらかじめ本機で DPOF プリントの設定をしておく。（P87）

[DPOF] を選ぶ

- 新たに設定した内容でDPOFプリントする場合は、一度 USB 接続ケーブルを抜いてから、もう一度プリンターに接続してください。
- [MENU] ボタンを押すと DPOF プリントの設定が変更できます。（P87）

[プリント開始] を選び、プリントする

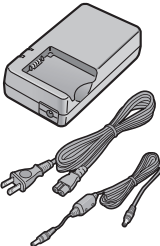
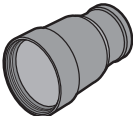
- プリントの設定をしたい場合は107 、108 ページをお読みください。
- 途中でプリントを中止したい場合は [MENU] ボタンを押してください。

■ DPOF プリント設定で日付プリントを指定しておく

お使いのプリンターが DPOF の日付プリント設定に対応しているときは、DPOF プリント設定であらかじめ日付プリントを設定しておくことをおすすめします。(P89) [DPOF] を選んでプリントを開始すると、撮影日時がプリントされます。

- 日付プリントの設定は、プリンター側の設定が優先される場合がありますので、プリンター側の日付プリント設定も確認してください。
- プリンターが、日付プリントに対応していない場合は、日付をプリントすることができません。

レイアウト印刷について

- **1 枚の用紙に同じ画像を印刷する場合**
  例えば、1 枚の用紙に同じ画像を 4 枚印刷する場合、[レイアウト] を 4 面印刷に設定し、印刷したい画像の [プリント枚数] を 4 枚に設定してください。
- **1 枚の用紙に異なる画像を印刷する場合（DPOF プリントのみ）**
  例えば、1 枚の用紙に異なる画像を 4 枚印刷する場合、[レイアウト] を4面印刷に設定し、DPOF プリント設定（P87）で4つの画像を [プリント枚数]1 枚でそれぞれ選択してください。

PictBridge でプリントする場合

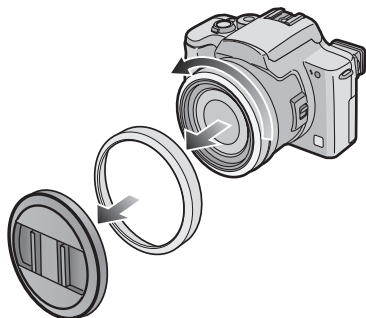
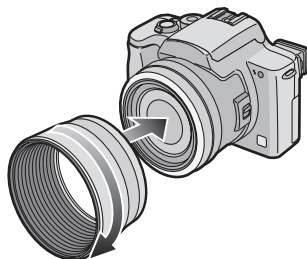
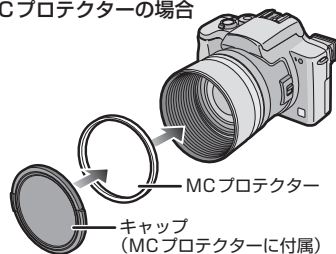
- ケーブル切断禁止アイコン[ ]が表示されているときは、USB 接続ケーブルを抜かないでください。
- プリント中に黄色い [●] のアイコンが表示されているときは、プリンターからエラーメッセージを受けとっています。プリント終了後にプリンターに異常がないか確認してください。
- プリンターが TIFF プリントに対応していない場合は、TIFF の画像をプリントすることができません。
- DPOF印刷の場合、プリント枚数の合計が多い場合や、たくさんの画像を設定している場合、複数回に分けて印刷される場合があります。
  （残り枚数の表示が設定枚数と異なりますが、故障ではありません）

別売アクセサリーを使う

品番		品名
DMW-BM7		バッテリーパック 付属のバッテリーと同等品です。
DMW-CAC1		バッテリーチャージャー/ACアダプター
DMW-LTZ10		テレコンバージョンレンズ より望遠（1.5倍）に撮ることができます。
DMW-LWZ10		ワイドコンバージョンレンズ より広角（0.8倍）に撮ることができます。

品番		品名
PE-20ST PE-28S PE-36S		外部フラッシュ 内蔵フラッシュに比べてフラッシュ撮影可能範囲が広がります。
DMW-LMC72		MCプロテクター 本機のレンズを保護します。
DMW-LND72		NDフィルター 色調に変化を与えずに光量だけを−3 EV分減少させることができます。
DMW-RS1		シャッターリモコン 三脚使用時に手ぶれを防ぐことができます。
DMW-CZS20		ソフトケース 本機を傷やほこりから守ります。

MC プロテクター /ND フィルターを付ける

MC プロテクター（別売：DMW-LMC72）は、色調や光量にほとんど変化を与えない透明なフィルターで、レンズ保護用として使うことができます。また、ND フィルター（別売：DMW-LND72）は、色調に変化を与えずに、光量だけを1/8（3 絞り分）に減少させることができます。

① レンズリングとレンズキャップを外す

② レンズフードアダプターを取り付ける（P18）

③ MC プロテクターまたは ND フィルターを取り付ける

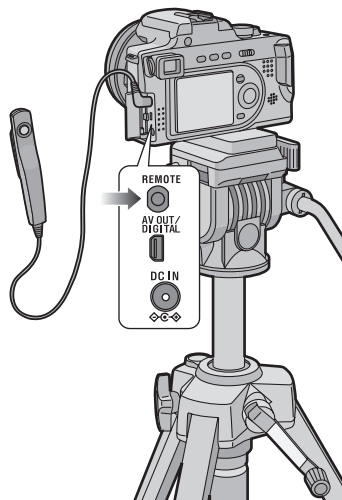
MCプロテクターの場合

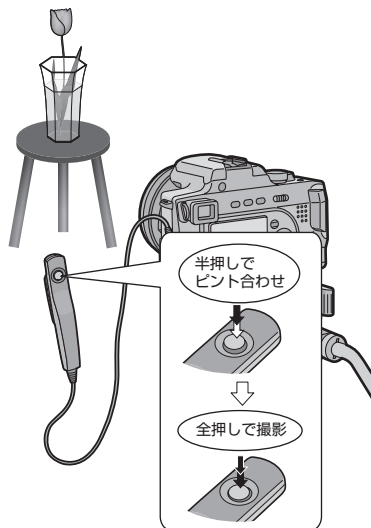
NDフィルターの場合

- 本機に付属しているレンズキャップは、MC プロテクターまたは ND フィルターには使用できません。
- MC プロテクターと ND フィルターを同時に取り付けることはできません。
- MC プロテクターや ND フィルターを付けたままでフラッシュを使用した場合は、画面の下が暗く（ケラレ）なる場合があります。
- MC プロテクターや ND フィルターが落下すると、壊れる恐れがあります。装着するときなどは、落とさないようお気を付けください。
- MCプロテクターに付属のレンズキャップは、NDフィルターにも使用できます。

シャッターリモコンを使う

シャッターリモコン（別売：DMW-RS1）を使用すると、三脚使用時に手ぶれを防ぐことができます。本体のシャッターボタンと同様の働きをします。

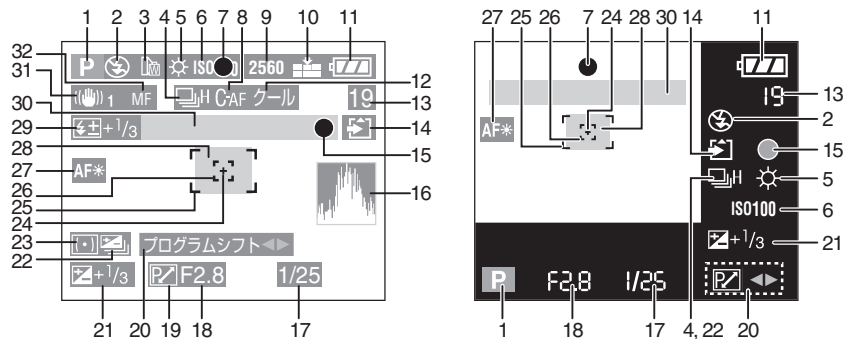
1

本機の REMOTE 端子にシャッターリモコンを確実に接続する

2

ピントを合わせて撮影する

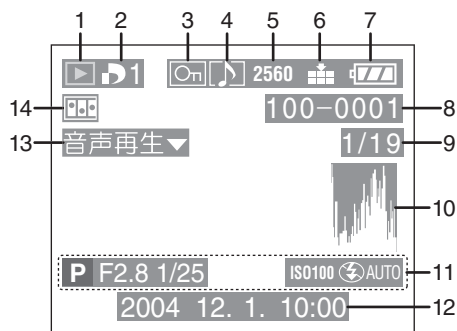
- 以下のとき、シャッターリモコンでは操作できません。
  - ・パワーセーブを解除するとき
  - ・トリミングする部分を決定するとき（P99）

液晶モニター / ファインダーの表示

つづく

液晶モニター / ファインダーの画面表示は、本機の操作状態を示しています。

撮影時

1 撮影モード(P30)
2 フラッシュモード(P37)
3 コンバージョンレンズ(P78)
4 連写(P43)
　:音声記録(P55、P70)
5 ホワイトバランス(P67)
6 ISO 感度(P69)
7 フォーカス表示(P31)
8 AF 連続動作(P72)
9 記録画素数(P69)
10 クオリティ(P70)
　:手ぶれ警告表示(P33)
11 バッテリー残量(P12)
12 カラーエフェクトモード(P73)
13 残り枚数 / 時間
　動画時:×××秒
14 カードアクセス表示(P15)
15 記録動作表示
16 ヒストグラム表示(P29)
17 シャッタースピード表示(P31)
18 絞り値表示(P31)
19 プログラムシフト表示(P34)
20 プログラムシフト(P34)
21 露出補正(P41)
22 オートブラケット(P42)
23 測光モード(P70)
24 スポット測光ターゲット(P70)
25 AF エリア(P31)
26 スポット AF エリア(P71)
27 AF 補助光(P72)
28 セルフタイマーモード(P40)
29 フラッシュ発光量調整(P39)
　:外部フラッシュ(P80)
30 ズーム / デジタルズーム
　(P36、P73)
　W T 30X
31 手ぶれ補正表示(P74)
32 MF 表示(P64)

●現在日時が起動時 / 時計設定 / 再生モードから撮影モードへ切り換え後、画面の下に約5秒間表示されます。

再生時

1 再生モード
2 DPOF[ ] プリント枚数(P87)
 (白):プリント設定済み
 (緑):スライドショー設定済み
 (緑)(プリント枚数付き):
プリント/スライドショーとも
に設定済み
3 :プロテクト画像(P85)
4 :音声付き静止画(P83)
5 記録画素数(P69)
 :動画時
6 クオリティ(P70)
30fps :動画時
7 バッテリー残量(P12)
8 フォルダー/ファイル番号
9 ページ番号/トータル枚数
10 ヒストグラム表示(P29)
11 撮影情報
12 撮影日時
13 音声再生(P83)
動画再生▼ :動画時
14 コマ撮りアニメ(P75)

安全上のご注意 必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■ **表示内容を無視して誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。**

	危険	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う危険が切迫して生じることが想定される」内容です。
	警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
	注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■ **お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。(下記は絵表示の一例です)**

	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

⚠危険

指定以外のバッテリーパックを使わない
バッテリーパックの端子部（⊕・⊖）に金属物（ネックレスやヘアピンなど）を接触させない
バッテリーパックを分解、加工（はんだ付けなど）、加圧、加熱、火中投入などをしない
バッテリーパックを炎天下（特に真夏の車内）など、高温になるところに放置しない

液もれ・発熱・発火・破裂の原因になります。

- ビニール袋などに入れ、金属物と接触させないようにしてください。
- 不要（寿命）になったバッテリーについては、１２４ページをご参照ください。
- 万一、液もれが起こったら、販売店にご相談ください。
  液が身体や衣服に付いたときは、水でよく洗い流してください。液が目に入ったときは、失明の恐れがあります。目をこすらずに、すぐにきれいな水で洗ったあと、医師にご相談ください。

⚠危険

バッテリーチャージャーは、本機専用のバッテリーパック以外の充電には使わない

液もれ・発熱・発火・破裂などを起こし、けがをする原因になります。

バッテリーパックは、本機専用のバッテリーチャージャーで充電する

指定以外の充電器で充電すると、液もれ・発熱・発火・破裂などを起こし、けがをする原因になります。

⚠警告

電源プラグを破損するようなことはしない
(加工したり､熱器具に近づけたりしない)

傷んだまま使用すると、火災・感電・ショートの原因になります。

- プラグの修理は、販売店にご相談ください。

コンセントや配線器具の定格を超える使いかたや、交流100 V～240 V以外での使用はしない

たこ足配線等で、定格を超えると、発熱による火災の原因になります。

内部に金属物を入れたり、水などの液体をかけたりぬらしたりしない

ショートや発熱により、火災・感電・故障の原因になります。

- 機器の近くに水などの液体の入った容器や金属物を置かないでください。
- 特にお子様にはご注意ください。

メモリーカードは、乳幼児の手の届くところに置かない

誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。

- 万一、飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。

⚠警告

乗り物を運転しながら使わない

事故の誘発につながります。

- 歩行中でも周囲の状況、路面の状態などに十分ご注意ください。

分解、改造をしない

分解禁止

内部には電圧の高い部分があり、感電の原因になります。

- 内部の点検や修理は、販売店にご依頼ください。

ぬれた手で、バッテリーチャージャーの抜き差しはしない

ぬれ手禁止

感電の原因になります。

雷が鳴り出したら、本機の金属部やバッテリーチャージャーの電源プラグに触れない

接触禁止

落雷すると、感電の原因になります。

⚠警告

電源プラグのほこり等は定期的にとる

プラグにほこり等がたまると、湿気等で絶縁不良となり、火災の原因になります。

- 電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

電源プラグは根元まで確実に差し込む

差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

- 傷んだプラグ・ゆるんだコンセントは、使わないでください。

異常があったときは、バッテリーパックを外す

・内部に金属や水などの液体、異物が入ったとき
・落下などで外装ケースが破損したとき
・煙や異臭、異音が出たとき

そのまま使うと、火災・感電の原因になります。

- 販売店にご相談ください。

⚠注意

本機の上に重い物を載せたり、乗ったりしない

倒れたり落下すると、けがや製品の故障の原因になることがあります。
また、重量で外装ケースが変形し、内部部品が破損すると、火災・故障の原因になることがあります。

異常に温度が高くなるところに置かない

特に真夏の車内、車のトランクの中は、想像以上に高温（約60℃以上）になります。本機やカード、バッテリー、バッテリーチャージャーなどを絶対に放置しないでください。外装ケースや内部部品が劣化するほか、火災の原因になることがあります。

レンズやファインダーを太陽や強い光源に向けたままにしない

集光により、内部部品が破損し、火災の原因になることがあります。

フラッシュやAF補助光の発光中に、近くで発光部を直接見ない

強い光により、目を痛める原因になることがあります。

⚠注意

フラッシュの発光部分を直接手で触らない

やけどの原因になることがあります。

● 発光直後は、しばらく触らないでください。

油煙や湯気の当たるところ、湿気やほこりの多いところに置かない

電気が油や水分、ほこりを伝わり、火災・感電の原因になることがあります。
たばこの煙なども製品の故障の原因になることがあります。

飛行機内で使うときは、航空会社の指示に従う

本機が出す電磁波などにより、飛行機の計器に影響を及ぼす原因になることがあります。

● 病院などで使うときも、病院の指示に従ってください。

長期間使わないときや、お手入れのときは、バッテリーパックを外す

通電状態で放置、保管すると、絶縁劣化、ろう電などにより、火災の原因になることがあります。

● カードは、保護のため取り出しておいてください。

使用上のお願い

つづく

■ 本機について

本機を持ち運びするときは、落としたり、ぶつけたりしない

- 強い衝撃が加わると外装ケースがこわれ、故障します。

磁気が発生するところや電磁波が発生するところ(電子レンジ、テレビやゲーム機など)からはできるだけ離れて使う

- テレビの上や近くで操作すると、電磁波の影響で画像や音声が乱れることがあります。
- スピーカーや大型モーターなどが出す強い磁気により、記録が損なわれたり、画像がゆがんだりします。
- マイコンを含めたデジタル回路の出す電磁波により、お互いに影響を及ぼし、画像や音声が乱れることがあります。
- 本機が影響を受け、正常に動作しないときは、バッテリーやACアダプター（別売：DMW-CAC1）を一度外してから、あらためて接続し電源を入れ直してください。

電波塔や高圧線が近くにあるときは、なるべく使わない

- 近くで撮ると、電波や高電圧の影響で撮影画像や音声が悪くなることがあります。

付属のコード、ケーブルを必ず使用してください。別売品をお使いの場合は、別売品に付属のコード、ケーブルを使用してください。
また、コード、ケーブルは延長しないでください。

周囲で殺虫剤や揮発性のものを使うときは、本機にかけない

- かかると、外装ケースが変質したり、塗装がはげる恐れがあります。
- ゴム製品やビニール製品などを長期間接触させたままにしないでください。

お手入れの際は、ベンジン、シンナー、アルコールなどの溶剤を使わない

- お手入れの際は、バッテリーを外す、または電源プラグをコンセントから抜いておいてください。
- 溶剤を使うと外装ケースが変質したり、塗装がはげる恐れがあります。
- 本機は、柔らかい乾いた布でほこりをふいてください。汚れがひどいときは、台所用中性洗剤を水でうすめ、布をひたし、よく絞って汚れをふき、乾いた布で仕上げてください。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書に従ってください。
- 万一雨水や水滴がかかったときは、よく絞った布でふき、そのあと乾いた布でふいてください。

■ バッテリーについて

本機で使用するバッテリーは、充電式リチウムイオン電池です。
このバッテリーは温度や湿度の影響を受けやすく、温度が高くなる、または、低くなるほど影響が大きくなります。

使用後は、必ずバッテリーを取り出す

出かけるときは予備のバッテリーを準備する

- 使用したい時間の3〜4倍のバッテリーを準備してください。スキー場などの寒冷地では撮影できる時間がより短くなります。
- 旅行をされるときは、現地でバッテリーを充電できるようにチャージャー（付属）も忘れずに準備してください。海外で使う場合は、変換プラグが必要な場合があります。(P127)

バッテリーを誤って落下させてしまった場合、端子部が変形していないか確認する

- 端子部が変形したまま本機に付けると、本機をいためます。

使用後は必ずカードやバッテリーを取り出す、または電源プラグをコンセントから抜く

- 極端に低温、高温になるところで保管すると、バッテリーの寿命が短くなることがあります。
- 高温・多湿、油煙の多いところでは、端子がさびたりして故障の原因となります。

不要(寿命になったなど)バッテリーは火中などに投入しない

- 加熱や火中などに投入すると、破裂する恐れがあります。
- バッテリーには寿命があります。

不要になった電池(バッテリー)は、貴重な資源を守るために、廃棄しないで充電式電池リサイクル協力店へお持ちください。

使用済み充電式電池の届け先

最寄りのリサイクル協力店へ
詳細は、有限責任中間法人 JBRC のホームページをご参照ください。

- ホームページ
  http://www.jbrc.net/hp

使用済み充電式電池の取り扱いについて

- 端子部をセロハンテープなどで絶縁してください。
- 分解しないでください。

充電式
リチウムイオン
電池使用

つづく

■ チャージャーについて

- ラジオ（特に AM 受信中）の近くで使うと、ラジオに雑音が入る場合があります。使用時は 1 m 以上離してください。
- 使用中、チャージャーの内部で発振音がする場合がありますが、異常ではありません。
- 使用後は、必ず電源コンセントから抜いてください。（接続したままにしておくと、最大約 0.1 W の電力を消費しています）
- チャージャーの端子部を汚さないでください。

機器を電源コンセントの近くに設置し、遮断装置（電源プラグ）へ容易に手が届くようにしてください。

■ つゆつきについて

（レンズやファインダーがくもるとき）つゆつきが起こった場合の処置

- 電源を [OFF] にし、2 時間ほどそのままにしておいてください。周囲の温度になじむと、くもりが自然に取れます。
- 本機を寒い場所から暑い場所に移すときは、つゆつきの発生を防ぐために、本機をビニール袋に入れ、周囲の気温になじませてから、袋から取り出してください。

つゆつきが起こっていると故障の原因になります。
つゆつきを起こさない心がけと、起こったときの処置を正しく守ってください。

■ カードについて

カードアクセス表示が点灯中（カードにアクセス中）は、カード/バッテリー扉を開けてカードを抜いたり、電源を切らない、また振動や衝撃を与えない
カードを高温になるところや直射日光のあたるところ、電磁波や静電気の発生しやすいところに放置しない
また、折り曲げたり、落としたり、強い振動を与えない

- カードが破壊される恐れがあります。また、カードの内容が破壊されたり、消失する恐れがあります。

使用後は、必ずカードを取り出して、保管する

- 使用後や保管、持ち運び時は収納袋に入れてください。
- カード裏の端子部にごみや水、異物などを付着させないでください。また手などで触れないでください。

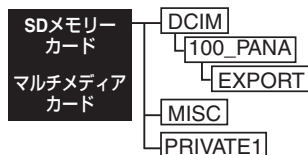
■ 画像データについて

- 不適切な取り扱いにより故障した結果、記録したデータが破壊されたり、消滅したりすることがあります。記録したデータの消滅による損害については、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 「しばらくお待ちください」と表示されているときは、絶対にバッテリーを取り出したり、AC アダプター（別売：DMW-CAC1）を抜いたり、カードを取り出したりしないでください。データの破壊および、故障の原因になります。

■ miniSD™ カード(別売)について

- miniSD™ カードを本機で使用する場合は、専用のminiSD™アダプターを必ず装着してお使いください。
- miniSD™アダプターのみを本機に挿入すると正常に動作しません。必ず、miniSD™ カードを入れてお使いください。

■ フォルダー構造について

データを記録したカードをパソコンに入れると、フォルダーが下図のように表示されます。

- 100_PANAフォルダーなどには最大で999枚の画像を記録できます。
- MISCフォルダーにはDPOF設定されたファイルが記録されます。
- EXPORT フォルダーには送信画像のファイルが記録されます。
- PRIVATE1 フォルダーにはコマ撮りアニメで撮影したファイルが記録されます。
- コマ撮りアニメで作成された動画は、100_PANA などのフォルダーに記録されます。

■ 三脚について

市販のカメラ用三脚を使うと、シャッタースピードが遅いときや、望遠で撮影するときでも手ぶれのない安定した撮影ができます。

- 三脚使用時は、カードやバッテリーは取り出せません。
- 三脚の説明書もよくお読みください。

■ HDTV モードで撮影された画像のプリントについて

記録画素数を[HDTV]に設定して撮影された画像をお店やプリンターでプリントすると、画像の両端が切れてプリントされる場合がありますので、事前にご確認ください。
トリミング機能のあるプリンターをお使いのときは、トリミングの設定を解除してください。

海外で使う

つづく

撮ったものを海外で見るには

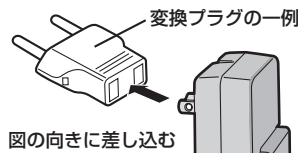
セットアップメニュー（再生モード）画面から [ビデオ出力] を選んで設定すると、日本と同じカラーテレビ方式（NTSC）を採用している国・地域と、PAL 方式を採用している国・地域でテレビに接続して見ることができます。

日本と同じ NTSC 方式を採用している国・地域

- アメリカ合衆国
- アンチグア・バーブーダ
- イエメン（一部地域）
- 英領バーミューダ諸島
- エクアドル
- エルサルバドル
- ガイアナ
- カナダ
- キューバ
- グァテマラ
- グァム島
- グレナダ
- コスタリカ
- コロンビア
- ジャマイカ
- スリナム
- セントクリストファー・ネイビス
- セントビンセント・グレナディーン諸島
- セントルシア
- 大韓民国
- 台湾
- チリ
- ドミニカ共和国
- ドミニカ国
- トリニダード・トバゴ
- ニカラグア
- ハイチ
- パナマ
- バハマ
- バルバドス
- フィジー
- フィリピン
- プエルトリコ
- 米領サモア
- ベトナム（一部地域）
- ベネズエラ
- ベリーズ
- ペルー
- ボリビア
- ホンジュラス
- マーシャル諸島
- マリアナ諸島
- ミクロネシア連邦
- ミャンマー
- メキシコ

チャージャーは、全世界の電源電圧（100 V～240 V）、電源周波数（50 Hz、60 Hz）でご使用いただけるように設計しております。
市販の変圧器などを使用すると、故障する恐れがあります。

付属のチャージャーを海外で使用するには

チャージャーは、自動で全世界の電源電圧（100 V ～ 240 V）、電源周波数（50 Hz、60Hz）に切り換わるように設計されています。ただし、国、地域、滞在先によって電源コンセントの形状は異なります。海外旅行をされる場合は、次のページの表を参考に電源コンセントの形状を確かめ、その国、地域、滞在先に合ったプラグを準備してください。変換プラグは、お買い上げの販売店にご相談のうえ、お求めください。充電のしかたは、国内と同じです。

ご使用にならないときは変換プラグを AC コンセントから外してください。

■ 主な国、地域の代表的な電源コンセントのタイプ

北米									
アメリカ合衆国	A	カナダ	A						
ヨーロッパ・旧ソ連地域									
アイスランド	C	アイルランド	C	イギリス	B, BF	イタリア	C	ウクライナ	C
オーストリア	C								
オランダ	C	カザフスタン	C	ギリシャ	C	スイス	B, C	スウェーデン	C
スペイン	A, C								
デンマーク	C	ドイツ	C	ノルウェー	C	ハンガリー	C	フィンランド	C
フランス	C								
ベラルーシ	C	ベルギー	C	ポーランド	B, C	ポルトガル	B, C	ルーマニア	C
ロシア	C								
アジア									
インド	B, C	インドネシア	B, C	シンガポール	B, BF	スリランカ	B	タイ	A, BF, C
大韓民国	A, B, C								
台湾	A	中華人民共和国	A, B, BF, C, S	ネパール	C	パキスタン	B, C	バングラデシュ	C
フィリピン	A, C, S								
ベトナム	A, C	香港特別行政区	B, BF	マカオ特別行政区	B, C	マレーシア	B, BF, C	モルジブ	B
モンゴル	C								
オセアニア									
オーストラリア	S	グァム島	A	タヒチ	C	トンガ	S	ニュージーランド	S
フィジー	S								
中南米									
アルゼンチン	BF, C, S	コロンビア	A	ジャマイカ	A	チリ	B, C	ハイチ	A
パナマ	A								
バハマ	A	プエルトリコ	A	ブラジル	A, C	ベネズエラ	A	ペルー	A, C
メキシコ	A								
中東									
イスラエル	C	イラン	C	クウェート	B, C	ヨルダン	B, BF		
アフリカ									
アルジェリア	A, B, BF	エジプト	B, BF, C	カナリア諸島	C	ギニア	C	ケニア	B, C
ザンビア	B, BF								
タンザニア	B, BF	南アフリカ共和国	B, C	モザンビーク	C	モロッコ	C		

タイプ	A	B	BF	C	S
形状					
変換プラグ	不要です				

メッセージ表示

つづく

確認 / エラー内容を液晶モニター / ファインダーに文章で表示します。

メッセージ	実行していただきたいこと
メモリーカードがありません	カードを入れてください。
このメモリーカードはプロテクトされています	SD メモリーカードの書き込み禁止スイッチの「LOCK」を解除してください。
表示できる画像がありません	画像を記録する、または画像が記録されたカードを入れてから再生してください。
メモリーカード残量がありません / メモリーカード残量が不足しています	新しいカードに取り換える、または不要なデータを削除してください。
フラッシュを閉じてください	使い終わったら必ずフラッシュを閉じてください。
モードダイヤルがずれています	モードダイヤルの位置がずれたまま電源を [ON] にしています。 モードダイヤルの位置を正しく合わせてください。
時計を設定してください	お買い上げ時や長期間保管していた場合などに表示されます。時計設定をしてください。
この画像はプロテクトされています	画像のプロテクトを解除してから削除や上書きをしてください。
削除できない画像があります / この画像は削除できません	DCF 規格に準拠していない画像は削除できません。
設定枚数をこえました	複数削除で一度に設定できる枚数を超えています。一度決定してから、再度続いている設定をしてください。

メッセージ	実行していただきたいこと
この画像には設定できません	DCF 規格に準拠していない画像は DPOF 設定できません。
メモリーカードエラー・フォーマットしますか？	本機では認識できないフォーマットです。パソコンなどを使って必要なデータを保存してから本機でフォーマットし直してください。 ※ miniSD™ アダプターに miniSD™ カードを入れずにカメラに挿入してもこの表示が出ます。必ず、アダプターに miniSD™ カードを入れてお使いください。
電源を入れ直してください	レンズに手などで力が加わり、正常に動作しなかった場合に表示されます。再度、電源を入れ直してください。それでも表示される場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。
メモリーカードエラー	カードへのアクセスに失敗しました。 もう一度カードを入れてください。
リードエラー	データの読み込みに失敗しました。もう一度再生してください。
ライトエラー	データの書き込みに失敗しました。カードを抜くか、一度電源を [OFF] にしてから、再度 [ON] にして記録してください。またはカードが破壊されている可能性があります。
しばらくお待ちください	シャッタースピードが遅いときや本機が高温になったときに表示されます。
送信可能容量をオーバーしました	一度に送信できる容量を超えています。作成済みの画像を送信してから、再度送信したい画像を作成してください。ファイルサイズが 2 MB（約 2000 KB）を超える画像の場合は、リサイズして 2 MB（約 2000 KB）以内にしてから、再度作成してください。

故障かな？と思ったら

つづく

メニュー設定をお買い上げ時の状態に戻すと、症状が改善する場合があります。
セットアップメニューの [設定リセット] を実行してください。（P23）

Q（質問）	A（回答）
電源が入らない。	バッテリーは正しく入っていますか？
	バッテリーは十分に充電されていますか？十分に充電されたバッテリーをお使いください。
電源が入っていてもすぐに切れる。	バッテリーが消耗していませんか？バッテリーを充電するか、十分に充電されたバッテリーを入れてください。
液晶モニター/ ファインダーの明るさが、暗くなったり一瞬明るくなったりする。	この現象は、シャッターボタンを半押ししたとき撮影時の絞り値を設定するもので、撮影画像に影響はありません。
画像が撮れない。	カードが入っていますか？
	モードダイヤルは正しいモードに設定されていますか？
	カードのメモリー残量はありますか？撮影する前にいくつかの画像を削除してください。
液晶モニターに画像が出ない。	ファインダー表示になっていませんか？［EVF/LCD］ボタンを押して液晶モニター表示に切り換えてください。
液晶モニター/ ファインダーが明るすぎたり、暗すぎる。	液晶モニター / ファインダーの明るさを正しく調整してください。
内蔵フラッシュが発光しない。	フラッシュを閉じていませんか？[⚡ OPEN] ボタンを押してフラッシュを開いてください。
メニューの言語が日本語以外の表示になっている。	セットアップメニューで [i+] アイコンを選び、言語設定をしてください。

Q(質問)	A(回答)
ピントが合わない。	撮影モードによってピントが合う範囲が異なります。モードダイヤルを回して、被写体までの距離に応じたモードにしてください。
	ピントが合う範囲から外れていませんか？（P32）
	何度ピントを合わせようとしても合わない場合は電源を [OFF] にしてから、もう一度 [ON] にしてください。
再生できない。	カードが入っていますか？
	カードに再生できる画像はありますか？
	モードダイヤルは再生 [▶] に設定されていますか？
テレビに画像が出ない。 テレビ画面が流れたり色が付かない。	テレビと正しく接続されていますか？確認してください。
	テレビはビデオ入力モードに設定してください。
	［ビデオ出力］を［NTSC］に設定してください。
パソコンに接続して画像を転送できない。	パソコンと正しく接続されていますか？確認してください。
	パソコンが本機を正常に認識していますか？
	USB モードは正しく設定されていますか？
時計が合っていない。	本機を長期間放置すると、時計がリセットされることがあります。「時計を設定してください」とメッセージが出ますので、再度時計の設定をしてください。
	時計設定をしない状態で撮影すると、[0．0. 0　0:00] の日付が記録されます。
画像の一部が点滅する。	白とびが起こっている部分を示す、ハイライト表示機能です。（P28）
シャッターボタンを半押しすると、赤いランプが点灯することがある。	暗い場所ではピントを合いやすくするために、AF 補助光ランプ（P72）が赤く点灯します。

Q(質問)	A(回答)
本機を振ると「カタカタ」と音がする。	これは、レンズが移動する音で故障ではありません。
レンズ部から「カチッ」と音がする。	ズーム動作や本機を動かしたときなどで明るさが変化した場合、レンズ部から音がし、液晶モニター内の画像が急激に変わるときがありますが、撮影に影響はありません。このときの音は本機の自動絞り動作によるもので異常ではありません。
液晶モニターの画面上に黒い点が現れたり、常時点灯する。	これは故障ではありません。これらの点は記録されませんので、安心してご使用ください。
液晶モニターにノイズが出る。	暗い場所では、液晶モニターの明るさを維持するためにノイズが出ることがあります。撮影する画像には影響しません。
液晶モニターに赤い縦じまが出る。	スミアという現象です。これは CCD の特徴であり、異常ではありません。被写体に明るい部分があると出ます。動画撮影では記録されますが、静止画像には影響しません。
PictBridge 対応のプリンターからプリントできない。	USB モードを [PictBridge(PTP)] に設定してください。(P102)
プリントすると、画像の両端が切れる。	記録画素数を [HDTV] に設定していませんか? ● お店にプリント依頼するときは、画像の両端が切れないようにプリントできるかどうかお店にご相談ください。 ● トリミングや「ふちなし」印刷機能のあるプリンターをお使いのときは、トリミングまたは「ふちなし」の設定を解除してお試しください。(プリンターの説明書をお読みください)
画像の周囲に、実際にはない色が付いている。	本機はレンズの特性による色ずれを補正していますが、望遠にした場合など色ずれが起こる場合があります。異常ではありません。
フラッシュが2回発光する。	1回目の発光は、人の瞳が赤く写る(赤目現象)のをおさえるための予備発光です。それから1秒後に、撮影のために再び発光します。
ズーム操作をしても途中で止まる。	コンバージョンを設定していませんか?コンバージョンを設定しているときは、ズーム範囲が制限されます。コンバージョン設定を解除してください。(P78)

仕様

電源	DC 8.4 V
消費電力	2.4 W（液晶モニター撮影時） 2.2 W（ファインダー撮影時） 1.4 W（液晶モニター再生時） 1.2 W（ファインダー再生時）

カメラ有効画素数	500 万画素
撮像素子	1/2.5 型 CCD　総画素数 536 万画素、原色カラーフィルター
レンズ	光学 12 倍ズーム f=6 ～ 72 mm （35 mm フィルムカメラ換算： 36 ～ 432 mm）/　F2.8
デジタルズーム	最大 4 倍
フォーカス	コントラスト検出　通常/マクロ/マニュアル /9 点 /3 点 /1 点 / スポット
撮影範囲	通常： 30 cm（W端時）/200 cm（T端時）～∞、 マクロ / 絞り優先 AE/ シャッター優先 AE/ マニュアル露出時： 5 cm（W 端時）/200 cm（T 端時）～∞
シャッターシステム	電子シャッター連動メカニカルシャッター

連写撮影	
連写速度	3 コマ / 秒（高速）、2 コマ / 秒（低速）、約 2 コマ / 秒（フリー連写）
連写枚数	最大 7 コマ（スタンダード）/ 最大 4 コマ（ファイン）、 カード容量に依存（フリー連写）
動画撮影	320×240 画素、30 コマ / 秒、 10 コマ / 秒　音声付き
ISO 感度	オート /80/100/200/400
シャッタースピード	8 ～ 1/2,000 秒 動画：1/30 ～ 1/2,000 秒
ホワイトバランス	オート / 晴天 / 曇り / 白熱灯 / フラッシュ / セットモード
露出	プログラム AE(P)、絞り優先 AE(A)、シャッター優先 AE(S)、マニュアル露出(M) 露出補正（1/3 EV ステップ、－2 ～ ＋2 EV）
測光方式	評価測光 / 中央重点測光 / スポット測光
液晶モニター	2.0 型低温ポリシリコン TFT 液晶 （13 万画素）（視野率約 100%）
ファインダー	カラー電子ファインダー（11.4 万画素） （視野率約 100%） （視度調整付き －4 ～ ＋4dioptor）

フラッシュ	内蔵ポップアップ式 撮影可能範囲： 約 30 cm ～ 7 m([ISO AUTO] 設定時)
	オート / 赤目軽減オート / 強制発光（赤目強制）/ 赤目軽減スローシンクロ / 発光禁止
マイク	モノラル
スピーカー	モノラル
記録メディア	SD メモリーカード／マルチメディアカード
記録画素数	2560×1920画素/2048×1536画素/1600×1200画素/1280×960画素/640×480 画素 /1920×1080 画素（静止画） 320×240 画素（動画）
クオリティ（圧縮率）	TIFF/ ファイン / スタンダード
記録画像ファイル形式 静止画 音声付き静止画 動画	 JPEG（DCF 準拠、Exif2.2 準拠）/ TIFF(RGB)、DPOF 対応 JPEG（DCF 準拠、Exif2.2 準拠）+640×480 画素 QuickTime（音声付き静止画） QuickTime Motion JPEG（音声付き動画）

インターフェース デジタル アナログビデオ / オーディオ	 USB 2.0（Full Speed） NTSC/PAL コンポジット（メニュー切り換え）/ オーディオライン出力 (モノラル)
端子 REMOTE AV OUT/ DIGITAL DC IN	 φ2.5 mm ジャック 専用ジャック（8 pin） タイプ 3 ジャック
寸法	幅 127.6 mm× 高さ 87.2 mm× 奥行き 106.2 mm（突起部除く）
質量	約 520 g（本体） 約 556 g（メモリーカード、バッテリー含む）
推奨使用温度	0 ℃～ 40 ℃
許容相対湿度	10% ～ 80%

専用バッテリーチャージャー /DE-993A

定格出力	DC 8.4 V 0.43 A（充電時）
定格入力	AC100 V ～ 240 V 50/60 Hz
入力容量	19 VA

リチウムイオンバッテリーパック : DMW-BM7

電圧 / 容量	7.2 V, 680 mAh

さくいん

つづく

れ

ろ

わ

英字

保証とアフターサービス（よくお読みください）

修理・お取り扱い・お手入れなどのご相談は・・・
まず、お買い上げの販売店へお申し付けください

転居や贈答品などでお困りの場合は・・・

- **修理は、サービス会社・販売会社の「修理ご相談窓口」へ！**
- **使いかた・お買い物などのお問い合わせは、「お客様ご相談センター」へ！**

■ 保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。
よくお読みのあと、保存してください。

保証期間 ：お買い上げ日から本体１年間 **「本体」にはソフトウェアの内容は含みません**

■ 補修用性能部品の保有期間

当社は、このデジタルカメラの補修用性能部品を、製造打ち切り後８年保有しています。

注）補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■修理を依頼されるとき

この説明書をよくお読みのうえ、直らないときは、まず接続している電源を外して、お買い上げの販売店へご連絡ください。

ご連絡いただきたい内容	
製　品　名	デジタルカメラ
品　番	DMC-FZ20
お買い上げ日	年　月　日
故障の状況	できるだけ具体的に

● 保証期間中は

保証書の規定に従ってお買い上げの販売店が修理をさせていただきますので、恐れ入りますが、製品に保証書を添えてご持参ください。

● 保証期間を過ぎているときは

修理すれば使用できる製品については、ご要望により修理させていただきます。
下記修理料金の仕組みをご参照のうえご相談ください。

● 修理料金の仕組み

修理料金 は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

技術料 は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。

部品代 は、修理に使用した部品および補助材料代です。

出張料 は、製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

つづく

修理に関するご相談

ナショナル／パナソニック　修 理 ご 相 談 窓 口

ナビダイヤル（全国共通番号）　0570-087-087

- お客様がおかけになった場所から最寄りの修理ご相談窓口につながります。呼出音の前にNTTより通話料金の目安をお知らせします。
- 携帯電話・PHS等からは最寄りの修理ご相談窓口に直接おかけください。
- 最寄りの修理ご相談窓口は、次ページをご覧ください。

使いかた・お買い物などのご相談

ナショナル／パナソニック　お客様ご相談センター

365日／受付9時〜20時

電 話　フリーダイヤル　0120-878-365（パナは 365日）

■携帯電話・PHSでのご利用は…　06-6907-1187

FAX　フリーダイヤル　0120-878-236

Help desk for foreign residents in Japan

〈外国人／海外仕様商品（ツーリスト商品他）等ご相談窓口〉

Tokyo (03) 3256 - 5444　**Osaka** (06) 6645 - 8787

Open : 9:00 - 17:30 (closed on Saturdays/Sundays/national holidays)

ナショナル／パナソニック 修理ご相談窓口

北海道地区

札幌	札幌市厚別区厚別南2丁目17-7 ☎ (011)894-1251	帯広	帯広市西19条南1丁目7-11 ☎ (0155)33-8477	函館	函館市西桔梗589番地241（函館流通卸センター内） ☎ (0138)48-6631
旭川	旭川市2条通21丁目左1号 ☎ (0166)31-6151				

東北地区

青森	青森市第二問屋町3-7-10 ☎ (017)739-9712	岩手	盛岡市羽場13地割30-3 ☎ (019)639-5120	山形	山形市流通センター3丁目12-2 ☎ (023)641-8100
秋田	秋田市御所野湯本2丁目1-2 ☎ (018)826-1600	宮城	仙台市宮城野区扇町7-4-18 ☎ (022)387-1117	福島	福島県安達郡本宮町字南ノ内65 ☎ (0243)34-1301

首都圏地区

栃木	宇都宮市御幸町194-20 ☎ (028)689-2555	埼玉	桶川市赤堀2丁目4-2 ☎ (048)728-8960	山梨	甲府市宝1丁目4-13 ☎ (055)222-5171
群馬	高崎市大沢町229-1 ☎ (027)352-1109	千葉	千葉市中央区星久喜町172 ☎ (043)208-6034	神奈川	横浜市港南区日野5丁目3-16 ☎ (045)847-9720
茨城	つくば市花畑2丁目8-1 ☎ (029)864-8756	東京	東京都世田谷区宮坂2丁目26-17 ☎ (03)5477-9780	新潟	新潟市東明1丁目8-14 ☎ (025)286-0171

☞ つづく

ナショナル／パナソニック 修理ご相談窓口

中部地区

石川 石川県石川郡野々市町稲荷3丁目80 ☎ (076)294-2683	**長野** 松本市大字笹賀7600-7 ☎ (0263)86-9209	**岡崎** 岡崎市岡町南久保28 ☎ (0564)55-5719
富山 富山市寺島1298 ☎ (076)432-8705	**静岡** 静岡市西島765 ☎ (054)287-9000	**岐阜** 岐阜県本巣郡北方町高屋太子2丁目30 ☎ (058)323-6010
福井 福井市開発4丁目112 ☎ (0776)54-5606	**名古屋** 名古屋市瑞穂区塩入町8-10 ☎ (052)819-0225	**高山** 高山市花岡町3丁目82 ☎ (0577)33-0613
		三重 久居市森町字北谷1920-3 ☎ (059)255-1380

近畿地区

滋賀 守山市勝部6丁目2-1 ☎ (077)582-5021	**大阪** 大阪市北区本庄西1丁目1-7 ☎ (06)6359-6225	**和歌山** 和歌山市中島499-1 ☎ (073)475-2984
京都 京都市伏見区竹田中川原町71-4 ☎ (075)672-9636	**奈良** 大和郡山市筒井町800番地 ☎ (0743)59-2770	**兵庫** 神戸市中央区琴ノ緒町3丁目2-6 ☎ (078)272-6645

ナショナル／パナソニック 修理ご相談窓口

中国地区

鳥取 鳥取市安長295-1 ☎(0857)26-9695	**出雲** 出雲市渡橋町416 ☎(0853)21-3133	**広島** 広島市西区南観音8丁目13-20 ☎(082)295-5011
米子 米子市米原4丁目2-33 ☎(0859)34-2129	**浜田** 浜田市下府町327-93 ☎(0855)22-6629	**山口** 山口市鋳銭司字鋳銭司団地北447-23 ☎(083)986-4050
松江 松江市平成町182番地14 ☎(0852)23-1128	**岡山** 岡山県都窪郡早島町矢尾807 ☎(086)292-1162	

四国地区

香川 高松市勅使町152-2 ☎(087)868-9477	**高知** 南国市岡豊町中島331-1 ☎(088)866-3142	**愛媛** 松山市土居田町750-2 ☎(089)971-2144
徳島 徳島県板野郡北島町鯛浜字かや108 ☎(088)698-1125		

九州地区

福岡 春日市春日公園3丁目48 ☎(092)593-9036	**大分** 大分市萩原4丁目8-35 ☎(097)556-3815	**天草** 本渡市港町18-11 ☎(0969)22-3125
佐賀 佐賀市鍋島町大字八戸字上深町3044 ☎(0952)26-9151	**宮崎** 宮崎市本郷北方字草葉2099-2 ☎(0985)63-1213	**鹿児島** 鹿児島市与次郎1丁目5-33 ☎(099)250-5657
長崎 長崎市東町1949-1 ☎(095)830-1658	**熊本** 熊本市健軍本町12-3 ☎(096)367-6067	**大島** 名瀬市長浜町10-1 ☎(0997)53-5101

ナショナル／パナソニック 修理ご相談窓口

沖縄地区		
沖縄	浦添市城間4丁目23-11	☎ (098)877-1207

所在地、電話番号が変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

0104

この取扱説明書はエコマーク認定の再生紙を使用しています。

この取扱説明書の印刷には、植物性大豆油インキを使用しています。

QuickTime およびQuickTime ロゴは、ライセンスに基づいて使用される商標です。
QuickTime は米国および他の国々で登録された商標です。

愛情点検	長年ご使用のデジタルカメラの点検を！
	こんな症状はありませんか ・電源プラグが異常に熱い ・煙が出たり、異常なにおいや音がする ・水や異物が入った ・画像が乱れたり、きれいに映らない ・その他の異常や故障がある このような症状のときは、使用を中止し、故障や事故の防止のため、電源を切り、コンセントから電源プラグを抜いて、必ず販売店に点検をご相談ください。

便利メモ（おぼえのため、記入されると便利です）

お買い上げ日	年　月　日	品　番	DMC-FZ20
販売店名	☎（　　）		
お客様ご相談窓口	☎（　　）		

松下電器産業株式会社
ネットワーク事業グループ
〒571-8505　大阪府門真市松生町１番４号
システム事業グループ
〒571-8503　大阪府門真市松葉町２番 15 号

F0704Sm0 (　20000 Ⓐ)

Panasonic　デジタルカメラ　DMC-FZ20　取扱説明書